MiniCom 3

Benutzerhandbuch

© 2012 Sensus GmbH

Inhaltsverzeichnis

Teil I Einführung 2

1 Installation ... 4
2 Registrierung ... 4
3 Mögliche Kommunikationskanäle ... 6

Teil II Zählertypen 8

1 PolluTherm ... 10
2 PolluStat E ... 12
3 PolluCom ... 13
4 Externer Impulszähler 1 ... 15
5 Externer Impulszähler 2 ... 16
6 HRI ... 17
7 Residia-M ... 18
8 HRI-Mei ... 20
9 HRI-C0 ... 22
10 PolluMUK E ... 23
11 DYNAMIC Hyb/Ele ... 24
12 DYNAMIC Encoder ... 25
13 Encoder ER56 ... 26
14 Accupuls ... 28
15 FM-2D/K ... 29
16 Calmex ... 30
17 Unbekannter Zähler ... 30

Teil III Befehle 32

1 Start der Auslesung ... 33
2 Primäre M-Bus Adresse setzen ... 34
3 Zähler-ID setzen ... 35
4 Liegenschaftsnummer setzen ... 36
5 Datum und Uhrzeit setzen ... 37
6 Datum und Uhrzeit setzen (Neue Version) ... 38
7 Mittlungszeit setzen ... 39
8 Mittlungszeit setzen (Neue Version) ... 40
9 Rücksetzen min/max Werte ... 41
10 Fehler löschen ... 41
11 LCD Option setzen ... 42
12 LCD Option setzen (Neue Version) ... 43
13 Tarifparameter setzen ... 44
14 Tarifparameter setzen (Neue Version) ... 46
15 Stichtagsdatum setzen ... 48
16 Auslesen des Datenloggers (Neue Version) ... 49
17 Auslesetelegramme wählen (Neue Version) ... 50
18 Auslesetelegramme wählen (HRI-Mei (2008) + Residia-M V2) ... 52

© 2012 Sensus GmbH

19 Kollisionserkennung ... 53
20 Passwort setzen ... 54
21 Passwort setzen (Neue Version) ... 55
22 Kältezähler Parameter setzen ... 56
23 Parametrierung der externen Impulszähler ... 57
24 Logger Einstellung ... 58
25 Batterietyp wählen ... 59
26 Auslesen des Tagesverbrauchs ... 60
27 Baudrate setzen ... 61
28 Korrekturfaktor setzen ... 61
29 Gerätekonfiguration ... 62
HRI - Konfiguration ... 62
Residia-M - Konfiguration ... 64
Residia-M V2 - Konfiguration ... 65
Residia-M V2.1 - Konfiguration ... 67
HRI-Mei (2008) - Konfiguration ... 71
HRI-Mei (2011) - Konfiguration ... 75
HRI-C0 - Konfiguration ... 82
Accupuls - Konfiguration ... 83
Calmex - Konfiguration ... 86

Teil IV Programmaufbau 88

1 Programmstart ... 88
2 Hauptfenster ... 89
Zähler ... 90
Befehle ... 90
Ergebnisse ... 91
Ausgabefenster ... 92
3 Menü ... 93
Datei ... 94
Ansicht ... 94
Werkzeug ... 95
Hilfe ... 103
4 Symbolleiste ... 103

Teil V Tipps und Tricks 106

1 Probleme lösen ... 106
2 Infos zum Thema Zählerscan ... 107

Stichwortverzeichnis 109

© 2012 Sensus GmbH

Teil

1 Einführung

Beschreibung der Parametriersoftware MiniCom 3

Die letzte Aktualisierung: 17.4.2012

MiniCom 3 ist ein Software-Werkzeug zur Parametrierung von Wasser- und Wärmezählern sowie von Systemtechnikkomponenten der SENSUS GmbH. MiniCom 3 ist nicht für Zähler anderer Hersteller geeignet. Das Programm MiniCom 3 ermöglicht es dem Benutzer unter anderem spezifische Parameter wie die primäre M-Bus Adresse, Zähler ID (Teil der sekundären Adresse), Liegenschaftsnummer, System Datum und Uhrzeit sowie Tarifparameter zu setzen bzw. zu verändern. Die Zähler lassen sich über verschiedene Kommunikationsschnittstellen ansprechen (z.B. M-Bus über Pegelwandler, induktiver oder optischer Schnittstelle).

Um alle Befehle der MiniCom 3 Software nutzen zu können ist eine Registrierung erforderlich. Sollte Ihre Version nicht registriert sein, stehen einige Befehle nicht zur Auswahl. In der nicht registrierten Version können Sie nicht das Ausgabefenster sehen und nur die Logger Werte exportieren. Siehe auch Registrierung.

Liste der unterstützten Zählern:

- PolluTherm - Wärmezähler - Rechenwerk
- PolluTherm (Neue Version) - Wärmezähler - Rechenwerk, Firmware 2
- PolluStat E - Ultraschall-Wärmezähler
- PolluStat E (Neue Version) - Ultraschall-Wärmezähler, Firmware 2
- PolluCom E/C - Kompaktwärmezähler
- PolluCom E/C (Neue Version) - Kompaktwärmezähler, Firmware 2
- PolluCom M (Neue Version) - Kompaktwärmezähler, Firmware 2
- Externer Impulszähler 1 - Eingang zum Anschluss eines Impulszählers (Wasser, Elektrizität, Gas usw.) an PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C oder PolluCom M. Dieser kann dann über M-Bus ausgelesen werden.
- Externer Impulszähler 2 - Eingang zum Anschluss eines Impulszählers (Wasser, Elektrizität, Gas usw.) an PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C oder PolluCom M. Dieser kann dann über M-Bus ausgelesen werden.
- HRI - das vielseitige Impuls- und Datenübertragungssystem zur elektronischen Auslesung von Hauswasserzählern
- Residia-M - das System zur elektronischen Datenübertragung und Fernauslesung von Sensus Residia Wohnungswasserzählern
- Residia-M V2 - das System zur elektronischen Datenübertragung und Fernauslesung von Sensus Residia Wohnungswasserzählern
- Residia-M V2.1 - das System zur elektronischen Datenübertragung und Fernauslesung von Sensus Residia Wohnungswasserzählern
- HRI-Mei (2008) - das vielseitige Impuls- und Datenübertragungssystem zur elektronischen Auslesung des Großwasserzählers vom Typ MeiStream
- HRI-Mei (2011) - das vielseitige Impuls- und Datenübertragungssystem zur elektronischen Auslesung des Großwasserzählers vom Typ MeiStream
- HRI-C0 - das System zur elektronischen Datenübertragung von Hauswasserzählern mit Sensus Protokoll
- PolluMUK E - Wohnungswasserzähler (Koaxial-Messkapsel-System)
- DYNAMIC Hybrid * - Zählwerk Haus- und Großwasserzählerzähler "Hybrid"
- DYNAMIC Electronic * - Zählwerk für Großwasserzähler "Electronic"
- DYNAMIC Encoder M-Bus ** - Zählwerk für Großwasserzähler "Encoder" M-Bus
- DYNAMIC Encoder MiniBus ** - Zählwerk für Großwasserzähler "Encoder" MiniBus
- Encoder ER56 M-Bus *** - Zählwerk für Haus- und Großwasserzähler "Encoder ER 56" M-Bus
- Encoder ER56 MiniBus *** - Zählwerk für Haus- und Großwasserzähler "Encoder ER 56" MiniBus
- Accupuls - vervollständigt AMR-Systeme für Zähler mit Impulsausgang
- FM-2D/K - Frequenz-Messumformer
- Calmex - Wärmezähler - Rechenwerk

*) MiniCom 3 stellt die Zählwerkstypen DYNAMIC Hybrid und DYNAMIC Electronic als DYNAMIC Hyb/Ele dar.
**) MiniCom 3 stellt die Zählwerkstypen DYNAMIC Encoder M-Bus und DYNAMIC Encoder MiniBus als DYNAMIC Encoder dar.
***) MiniCom 3 stellt die Zählwerkstypen Encoder ER 56 M-Bus und Encoder ER 56 MiniBus als Encoder ER 56 dar.

Mehr Information unter Zählertypen.

© 2012 Sensus GmbH

M-Bus Kommunikationsprotokoll

MiniCom 3 kommuniziert mit den Zählern mittels M-Bus. Dieses Protokoll ist in der Norm IEC-870 beschrieben.Es wird vorausgesetzt, dass der Benutzer mit den Grundlagen der M-Bus Kommunikation vertraut ist und die Risiken der Programmierung innerhalb einer komplexen M-Bus-Installation abschätzen kann. Eine Fehlbedienung des Anwenders kann Auswirkungen auf alle angeschlossenen Zähler haben. Detaillierte Informationen zum Thema M-Bus können auf der Homepage www.m-bus.com gefunden werden.

Der M-Bus bietet 2 Adressierungsarten : Die primäre und sekundäre Adressierung. MiniCom 3 unterstützt beide Adressierungsarten. Einige Zählertypen unterstützten beide Adressierungsarten, andere unterstützen nur die primäre Adressierung. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel Zählertypen. Die M-Bus Kommunikationsgeschwindigkeit (Baudrate) beträgt 300 und 2400 Baud (bps). MiniCom 3 unterstützt beide Baudraten. Manche Zähler unterstützen beide, andere nur eine. Die Kommunikationsgeschwindigkeiten der verschiedenen Zählertypen entnehmen Sie der Ansicht Zählertypen.

Sensus Kommunikationsprotokoll

MiniCom 3 unterstützt die Kommunikation im Sensus Protokoll (z.B. HRI-C0). Weitere Informationen zum Thema Sensus Protokoll können auf der Homepage www.sensusesaap.com/de gefunden werden. Es wird vorausgesetzt, dass der Nutzer mit den Grundlagen der Sensus Kommunikation vertraut ist und die Risiken der Programmierung innerhalb einer Installation abschätzen kann.

© 2012 Sensus GmbH

1.1 Installation

Installation der Parametriersoftware MiniCom 3

Das Installationsprogramm der aktuellen Version von MiniCom 3 kann auf der SENSUS Internetseite http://www.sensusesaap.com/de gefunden werden. Geben Sie im Suchfenster "MiniCom" als Suchbegriff ein.

Systemvoraussetzungen

Für MiniCom 3 werden folgende Systemvoraussetzungen benötigt:

- Microsoft Windows 98 oder Windows ME, Windows 2000 SP4 sowie Windows XP
- Administrationsrechte für Windows 2000 und Windows XP während der Installation
- Microsoft Internet Explorer 5 oder höher, bei Windows 98 oder Windows ME
- Hauptspeicher 64 MB RAM (128 MB empfohlen)
- Super VGA Monitor (600x800)
- Erforderlicher Festplattenspeicher: 2 MB freier Speicherplatz im Installationsverzeichnis.
- Eine serielle (9 poliger D-Sub Stecker) oder USB Schnittstelle

Erste Installation

Zur Installation von MiniCom 3 folgen Sie bitte der aufgeführten Beschreibung:

1. Öffnen Sie die minicom36XX.exe Datei (XX ist die Software-Version)
2. Folgen Sie dem Assistenten zur Installation.

Deinstallation oder Upgrade

Zur Deinstallation oder zum Upgrade öffnen Sie einfach die minicom36XX.exe Datei noch einmal und folgen dem Assistenten.
Dieser bietet ihnen die Reparatur, die Änderung der Installation und die Deinstallation des Programms an.

Entfernung des Programms vom Computer

Benutzen Sie im Windows Betriebssystem: "Systemsteuerung" | "Software" | "Software entfernen".

1.2 Registrierung

Registrierung der MiniCom 3

Nach der Registrierung sind alle Befehle der MiniCom 3 freigegeben. Zur Registrierung wählen Sie im Hauptmenü: "Hilfe" | "Info". Klicken Sie auf "Registrierung" und geben Sie den **Namen** und das **Kennwort** ein, dass Sie von SENSUS erhalten haben. Bei Schwierigkeiten während der Registrierung, wenden Sie sich an folgenden Kontakt.

Kontakt

Sensus GmbH
Meineckestrasse 10
30880 Laatzen
Deutschland
Tel: +49 5102 74 0
Fax: +49 5102 74 3339
URL: http://www.sensusesaap.com/de/
E-Mail: info@sensus.com

© 2012 Sensus GmbH

Unterschied zwischen einer Standard- und einer registrierten Version

Das Ausgabefenster steht nur in der registrierten Version zur Verfügung. In der Standardversion steht ein Export **nur** für Loggerwerte zur Verfügung. In der registrierten Version steht Ihnen vielmehr ein Export der Ergebnisse, der Loggerwerte und der Tagesverbräuche zur Verfügung.

Zähler	Befehle	STD	REG
PolluTherm PolluTherm (Neue Version) PolluStat E PolluStatE (Neue Version) PolluCom E/C PolluCom E/C (Neue Version) PolluCom M (Neue Version)	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
	Liegenschaftsnummer setzen	X	X
	Datum und Uhrzeit setzen	X	X
	Mittlungszeit setzen	---	X
	Rücksetzen Min/Max Werte	---	X
	Fehler löschen	---	X
	LCD Option setzen	---	X
	Tarifparameter setzen	---	X
	Setzen der Stichtage	---	X
	Auslesen des Datenloggers	---	X
	Auslesetelegramme wählen	X	X
	Kollisionserkennung	X	X
	Passwort setzen	---	X
	Kältezähler Parameter setzen	X	X
	Parameter des Impulseingangs setzen	X	X
	Logger Einstellung	X	X
	Batterietyp wählen	---	X
	Tagesverbrauch auslesen	---	X
	Korrekturfaktor setzen	---	X
Externer Impulszähler 1 Externer Impulszähler 2	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
HRI Residia-M HRI-Mei (2008 und 2011) Residia-M (V2 und V2.1)	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
	Liegenschaftsnummer setzen	X	X
	Datum und Uhrzeit setzen	X	X
	Rücksetzen Min/Max Werte	---	X
	Fehler löschen	---	X
	Setzen der Stichtage	---	X
	Auslesetelegramme wählen	X	X
	Passwort setzen	---	X
	Zählerkonfiguration	X	X
HRI-C0	Zählerkonfiguration	X	X
PolluMuk E	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Datum und Uhrzeit setzen	X	X
	Setzen der Stichtage	---	X
DYNAMIC Hyb/Ele	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Datum und Uhrzeit setzen	X	X
	Rücksetzen Min/Max Werte	---	X
	Setzen der Stichtage	---	X
DYNAMIC Encoder	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
Encoder ER56	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Baudrate 300 setzen	X	X
	Baudrate 2400 setzen	X	X
Accupuls	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
	Liegenschaftsnummer setzen	X	X
	Rücksetzen Min/Max Werte	X	X
	Zählerkonfiguration	---	X
FM-2D/K	Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
	Zähler-ID setzen	X	X
	Rücksetzen Min/Max Werte	---	X
Calmex	Zählerkonfiguration	---	X

© 2012 Sensus GmbH

1.3 Mögliche Kommunikationskanäle

Mögliche Kommunikationskanäle

Die Parametriersoftware MiniCom 3 benötigt für die Kommunikation einen COM-Port. An Ihrem Computer muss also ein COM-Port vorhanden sein. Wenn der PC nur mit USB Ports ausgestattet ist, so können Sie mit einem USB Seriell Adapter erreichen, die nötigen seriellen Koppler / Geräte dort anzuschließen. Die meisten Koppler gibt es aber auch bereits mit USB Schnittstelle, so dass dieser Adapter nicht nötig ist.

PC Schnittstelle RS-232 oder USB zur Benutzung optischer Datenkoppler (ODKs)

Zur induktiven Auslesung via USB Schnittstelle kann der MDK-USB PC genommen werden. Bestell.Nr. 184081.

Zur induktiven Auslesung via serielle Schnittstelle kann der MDK-PC SERIELL genommen werden. Bestell.Nr. 88004082.

PC Schnittstellen RS-232 oder USB zur Benutzung von induktiver Datenkoppler (MDKs)

Zur induktiven Auslesung via USB Schnittstelle kann der ODK-USB PC genommen werden. Bestell.Nr. 184023.

Zur induktiven Auslesung via serielle Schnittstelle kann der ODK-PC SERIELL genommen werden. Bestell.Nr. 04410230.

PC Schnittstelle RS-232 oder USB zum Anschluss an einen M-Bus Pegelwandler (PW), Mikromaster (mobiler M-Bus Pegelwandler) oder M-Bus Datenlogger.

PC Schnittstelle USB zum Anschluss eines Harry Geräts zur Auslesung von Zählern mit Sensus Protokoll.

© 2012 Sensus GmbH

Teil II

2 Zählertypen

Zählertypen: Adressarten und Baudraten:

	M-Bus Adresse		Baudraten	
	primäre	sekundäre	300	2400
PolluTherm	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
PolluStat E	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
PolluCom	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
Externe Impulszähler	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
HRI	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
Residia-M	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
HRI-Mei	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
HRI-C0	nicht M-Bus -> **hier Sensus Protokoll**	nicht M-Bus -> **hier Sensus Protokoll**	durch Auslesegerät Harry vorgegeben: 2400 Baud	durch Auslesegerät Harry vorgegeben: 2400 Baud
PolluMUK E	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
DYNAMIC Hyb/Ele	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
DYNAMIC Encoder	JA	JA	JA	-
Encoder ER56	JA	-	JA (**keine Autodetektion**)	JA (**keine Autodetektion**)
Accupuls	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
FM-2D/K	JA	JA	JA, Autodetektion	JA, Autodetektion
Calmex	JA	-	JA	-

Zählertypen: Kommunikationsschnittstellen:

	Induktive Schnittstelle	Optische Schnittstelle	M-Bus Anschluss	Harry
PolluTherm	JA* (Anschlussklemmen 51, 52)	JA	JA (mit M-Bus Modul; 24, 25)	-
PolluStat E	JA* (Anschlussklemmen 51, 52)	JA	JA (mit M-Bus Modul; 24, 25)	-
PolluCom	JA* (braun und weiß)	JA	JA (braun und weiß)	-
Externe Impulszähler	JA* (Anschlussklemmen 51, 52)	JA	JA (mit M-Bus Modul; 24, 25)	-
HRI	JA* (grün und braun)	-	JA (grün und braun)	-
Residia-M	JA* (grün und braun)	-	JA (grün und braun)	-
HRI-Mei	JA* (grün und braun)	-	JA (grün und braun)	-
HRI-C0	-	-	-	JA
PolluMUK E	-	JA	JA	-
DYNAMIC Hyb/Ele	JA*	- / -	JA	-
DYNAMIC Encoder	JA (NUR MiniBus Variante)	-	JA (NUR M-Bus Variante)	-
Encoder ER56	JA (NUR MiniBus Variante)	-	JA (NUR M-Bus Variante)	-
Accupuls	JA*	-	JA	-
FM-2D/K	JA*	-	JA	-
Calmex	JA	-	JA	-
* Mittels MiniPad und induktiven Datenkoppler.				

Parametriermöglichkeiten der Wärmezähler:

	PTherm, PStat E, PCom	PTherm, PStat E, PCom, Neue Version	Calmex
Start der Auslesung	JA	JA	JA
Primäre M-Bus Adresse setzen	JA	JA	JA *
Zähler-ID setzen	JA	JA	-
Liegenschaftsnummer setzen	JA	JA	-
Datum und Uhrzeit setzen	JA	JA	JA *
Mittlungszeit setzen	JA	JA	-

© 2012 Sensus GmbH

Rücksetzen min/max Werte	JA	JA	-
Fehler löschen	-	JA	-
LCD Option setzen	JA	JA	-
Tarifparameter setzen	JA	JA	-
Setzen der Stichtage	-	-	JA *
Auslesen der Loggerwerte	JA	JA	-
Auslesetelegramme wählen	-	JA	-
Kollisionserkennung	-	JA	JA *
Passwort setzen	-	JA	-
Kältezähler Parameter setzen	-	JA	-
Parameter des Impulseingangs setzen	-	JA	-
Logereinstellung	-	JA	-
Batterietyp wählen	-	JA **	-
Tagesverbrauch Auslesen	JA	JA	-
Korrekturfaktor setzen	-	JA ***	
Gerätekonfiguration	-	-	JA
* Kann nur mit dem Befehl "Gerätekonfiguration" benutzt werden ** Dieser Befehl ist nur für Zähler PolluTherm (Neue Version) verfügbar *** Dieser Befehl ist NICHT für Zähler PolluStat E (Neue Version) verfügbar			

Parametriermöglichkeiten der Wasserzähler:

	PolluMuk E	Cosmos Hyb/Ele	Cosmos Encoder	Encoder ER56
Start der Auslesung	JA	JA	JA	JA
Primäre M-Bus Adresse setzen	JA	JA	JA	JA
Zähler-ID setzen	-	-	JA	-
Liegenschaftsnummer setzen	-	-	-	-
Datum und Uhrzeit setzen	JA	JA	-	-
Mittlungszeit setzen	-	-	-	-
Rücksetzen min/max Werte	-	JA	-	-
LCD Option setzen	-	-	-	-
Setzen der Stichtage	JA	JA	-	-
Tarifparameter setzen	-	-	-	-
Auslesen der Loggerwerte	-	-	-	-
Baudrate 300 setzen	-	-	-	JA
Baudrate 2400 setzen	-	-	-	JA

Folgende Tabelle beinhaltet Befehle für folgende Zählertypen:

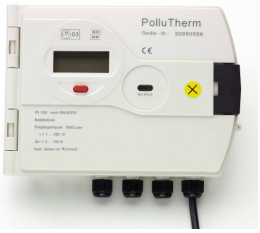
	HRI	Residia-M	Residia-M (V2 und V2.1)	HRI-Mei	HRI-C0	Accupuls	FM-2D/K	Unbekannt
Start der Auslesung	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Primäre M-Bus Adresse setzen	JA	JA	JA	JA	-	JA	JA	-
Zähler-ID setzen	JA	JA	JA	JA	-	JA	JA	-
Liegenschaftsnummer setzen	-	-	JA	JA	-	JA	-	-
Datum und Uhrzeit setzen	-	-	JA	JA	-	JA *	-	-
Mittlungszeit setzen	-	-	-	-	-	-	-	-
Rücksetzen min/max Werte	-	-	JA	JA	-	JA	JA	-
Fehler löschen		-	JA	JA	-			
LCD Option setzen	-	-	-	-	-	-	-	-
Setzen der Stichtage		-	JA	JA	-			
Tarifparameter setzen	-	-	-	-	-	-	-	-
Auslesen der Loggerwerte	-	-	-	-	-	-	-	-
Auslesetelegramme wählen	-	-	JA	JA	-	-	-	-
Passwort setzen	-	-	JA	JA	-	-	-	-
Gerätekonfiguration	JA	JA	JA	JA	JA	JA	-	-
* Kann nur mit dem Befehl "Gerätekonfiguration" benutzt werden								

Siehe auch Kapitel Registrierung zur Übersicht der Befehle einer Standard - und registrierten MiniCom Version.

© 2012 Sensus GmbH

2.1 PolluTherm

Bei dem PolluTherm handelt es sich um ein Wärmezähler - Rechenwerk.

Firmware 1  Neue Version (Firmware 2)

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre und sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse (optional), optische Schnittstelle, MiniBus Schnittstelle (an den Klemmen 51 + 52 kann ein MiniPad angeschlossen werden)

Liste der unterstützten Befehlen	PolluTherm	PolluTherm (Neue Version)
Start der Auslesung	X	X
Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
Zähler-ID setzen	X	X
Liegenschaftsnummer setzen	X	X
Datum und Uhrzeit setzen	X	X
Mittlungszeit setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Rücksetzen der max. Werte (Nur für registrierte Version)	X	X
Fehler löschen (Nur für registrierte Version)	-	X
LCD Option setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Tarifparameter setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)	-	X
Auslesen des Datenloggers	-	X
Auslesetelegramme wählen	-	X
Kollisionserkennung	-	X
Passwort setzen (Nur für registrierte Version)	-	X
Kältezähler Parameter setzen	-	X
Parametrierung der externen Impulszähler	-	X
Logger Einstellung	-	X
Batterietyp wählen (Nur für registrierte Version)	-	X
Tagesverbrauch auslesen (Nur für registrierte Version)	X	X
Korrekturfaktor setzen (Nur für registrierte Version)	-	X

Systemdatum und Systemzeit:
Für manche Zählertypen (PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C, PolluCom M) ist es nur möglich, die Werte für Datum und Zeit VOR zu stellen. Bitte überprüfen Sie die Eingabe der Werte. Die im Zähler gespeicherten Werte für Datum und Zeit können nicht mehr zurückgestellt werden.

Aktivierung der optischen Schnittstelle:
PolluTherm - Für die Zählerkommunikation durch eine optische Schnittstelle ist es nötig das Zählerdisplay zu aktivieren. Wenn das Display blinkt, dann es ist nicht aktiviert. Sie müssen die rote Taste 2 Sekunden lang betätigen. Um die optische Schnittstelle zu aktivieren und die Kommunikation zu ermöglichen, müssen Sie die rote Taste weitere 3 Sekunden halten. Die Schnittstelle bleibt für 3 Minuten aktiv, danach ist es nötig die optische Schnittstelle wieder zu aktivieren.
PolluTherm (Neue Version) - Um die optische Schnittstelle zu aktivieren, drücken Sie die rote Taste 1 Sekunde lang, bevor Sie Kommunikation starten. Danach bleibt die Schnittstelle für 1 Stunde aktiv. Nach jeder Kommunikation bleibt die Schnittstelle für eine weitere Stunde aktiv.

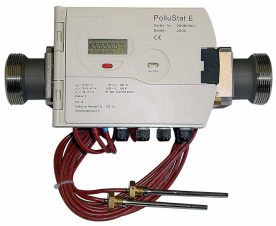
© 2012 Sensus GmbH

PolluTherm (Neue Version) - mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**.

© 2012 Sensus GmbH

2.2 PolluStat E

Bei dem PolluStat E handelt es sich um einen Ultraschall-Wärmezähler.



Firmware 1

Neue Version (Firmware 2)

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse (optional), optische Schnittstelle, MiniBus Schnittstelle (an den Klemmen 51 + 52 kann ein MiniPad angeschlossen werden)

Liste der unterstützten Befehlen	PolluStat E	PolluStat E (Neue Version)
Start der Auslesung	X	X
Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X
Zähler-ID setzen	X	X
Liegenschaftsnummer setzen	X	X
Datum und Uhrzeit setzen	X	X
Mittlungszeit setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Rücksetzen der max. Werte (Nur für registrierte Version)	X	X
Fehler löschen (Nur für registrierte Version)	-	X
LCD Option setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Tarifparameter setzen (Nur für registrierte Version)	X	X
Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)	-	X
Auslesen des Datenloggers	-	X
Auslesetelegramme wählen	-	X
Passwort setzen (Nur für registrierte Version)	-	X
Kältezähler Parameter setzen	-	X
Parametrierung der externen Impulszähler	-	X
Logger Einstellung	-	X
Tagesverbrauch auslesen (Nur für registrierte Version)	X	X

Systemdatum und Systemzeit:
Für manche Zählertypen (PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C, PolluCom M) ist es nur möglich, die Werte für Datum und Zeit VOR zu stellen. Bitte überprüfen Sie die Eingabe der Werte. Die im Zähler gespeicherten Werte für Datum und Zeit können nicht mehr zurückgestellt werden.

Aktivierung der optischen Schnittstelle:
PolluStat E - Für die Zählerkommunikation durch eine optische Schnittstelle ist es nötig das Zählerdisplay zu aktivieren. Wenn das Display blinkt, dann es ist nicht aktiviert. Sie müssen die rote Taste 2 Sekunden lang betätigen. Um die optische Schnittstelle zu aktivieren und die Kommunikation zu ermöglichen, müssen Sie die rote Taste weitere 3 Sekunden halten. Die Schnittstelle bleibt für 3 Minuten aktiv, danach ist es nötig die optische Schnittstelle wieder zu aktivieren.
PolluStat E (Neue Version) - Um die optische Schnittstelle zu aktivieren, drücken Sie die rote Taste 1 Sekunde lang, bevor Sie Kommunikation starten. Danach bleibt die Schnittstelle für 1 Stunde aktiv. Nach jeder Kommunikation bleibt die Schnittstelle für eine weitere Stunde aktiv.

PolluStat E (Neue Version) - mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**.

© 2012 Sensus GmbH

2.3 PolluCom

Bei den Kompaktwärmezählern wird zwischen den Typen PolluCom E, PolluCom E/C und PolluCom M unterschieden.

Firmware 1

Neue Version (Firmware 2

PolluCom M (Neue Version)

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse (optional), optische Schnittstelle, MiniBus Anschlüsse (PolluCom E MiniBus Kabel).Zum Aufsetzen des ODK´s am PolluCom E/C den Haltering für den optischen Datenkoppler (Best. Nr.: 68503675) benutzen.

Liste der unterstützten Befehlen	PolluCom E/C	PolluCom E/C (Neue Version)	PolluCom M (Neue Version)
Start der Auslesung	X	X	X
Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X	X
Zähler-ID setzen	X	X	X
Liegenschaftsnummer setzen	X	X	X
Datum und Uhrzeit setzen	X	X	X
Mittlungszeit setzen (Nur für registrierte Version)	X	X	X
Rücksetzen der max. Werte (Nur für registrierte Version)	X	X	X
Fehler löschen (Nur für registrierte Version)	-	X	X
LCD Option setzen (Nur für registrierte Version)	X	X	X
Tarifparameter setzen (Nur für registrierte Version)	X	X	X
Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)	-	X	X
Auslesen des Datenloggers	-	X	X
Auslesetelegramme wählen	-	X	X
Kollisionserkennung	-	X	X
Passwort setzen (Nur für registrierte Version)	-	X	X
Kältezähler Parameter setzen	-	X	
Parametrierung der externen Impulszähler	-	X	X
Logger Einstellung	-	X	X
Tagesverbrauch auslesen (Nur für registrierte Version)	X	X	X
Korrekturfaktor setzen (Nur für registrierte Version)	-	X	X

Systemdatum und Systemzeit:
Für manche Zählertypen (PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C, PolluCom M) ist es nur möglich, die Werte für Datum und Zeit VOR zu stellen. Bitte überprüfen Sie die Eingabe der Werte. Die im Zähler gespeicherten Werte für Datum und Zeit können nicht mehr zurückgestellt werden.

Aktivierung der optischen Schnittstelle:
PolluCom E/C - Für die Zählerkommunikation durch die optische Schnittstelle ist es nötig das Zählerdisplay zu aktivieren. Wenn das Display blinkt, dann es ist nicht aktiviert. Sie müssen die rote Taste 2 Sekunden lang betätigen, um die optische Schnittstelle zu aktivieren. Um die Kommunikation zu ermöglichen, müssen Sie die rote Taste weitere 3 Sekunden halten. Die Schnittstelle bleibt für 3 Minuten aktiv, danach ist es nötig die optische Schnittstelle wieder zu aktivieren.
PolluCom E/C (Neue Version) und PolluCom M (Neue Version) - Um die optische Schnittstelle zu aktivieren, drücken Sie die rote Taste 1 Sekunde lang, bevor Sie die Kommunikation starten. Danach bleibt die Schnittstelle für 1 Stunde aktiv. Nach jeder Kommunikation bleibt die Schnittstelle für eine weitere Stunde aktiv.

© 2012 Sensus GmbH

PolluCom E/C (Neue Version) und PolluCom M (Neue Version) - mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**..

© 2012 Sensus GmbH

2.4 Externer Impulszähler 1

Es können externe Impulszähler am Eingang 1 und 2 der M-Bus Steckeinheit angeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um den externen Impulszähler am Eingang 1.

Die M-Bus Steckeinheit steht für die Wärmezähler PolluTherm (Neue Version), PolluCom E/C (Neue Version) und PolluCom M (Neue Version) zur Verfügung. Für Details über die M-Bus Implementierung von 2 externen Impulszählern am Wärmezähler sehen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Wärmezählers nach.

Nach Anschluss und Programmierung der 2 externen Impulszähler, antwortet der Wärmezähler als drei Zähler. D.h. der Wärmezähler selber und die 2 externen Impulszähler besitzen eine eigene M-Bus Adresse. Der Wärmezähler ist das Haupt-M-Bus Gerät und die 2 externen Impulszähler antworten unabhängig von einander mit einer primären oder sekundären Adresse. Zudem lässt sich die primäre M-Bus Adresse der 2 externen Impulszähler jederzeit individuell umprogrammieren. Zur Parametrierung der 2 externen Impulszähler wird die Kommunikation mit dem Wärmezähler als das Hauptgerät mit den existierenden Befehlen ermöglicht.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse (optional), optische Schnittstelle, MiniBus Schnittstelle (an den Klemmen 51 + 52 kann ein MiniPad angeschlossen werden)

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen

Weitere Befehl zur Parametrierung finden Sie unter: Parametrierung der externen Impulszähler.

Benutzung von einem Wärmezähler mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**..

© 2012 Sensus GmbH

2.5 Externer Impulszähler 2

Es können externe Impulszähler am Eingang 1 und 2 der M-Bus Steckeinheit angeschlossen werden.Hierbei handelt es sich um den externen Impulszähler am Eingang 2.

Die M-Bus Steckeinheit steht für die Wärmezähler PolluTherm (Neue Version), PolluCom E/C (Neue Version) und PolluCom M (Neue Version) zur Verfügung. Für Details über die M-Bus Implementierung von 2 externen Impulszählern am Wärmezähler sehen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Wärmezählers nach.

Nach Anschluss und Programmierung der 2 externen Impulszähler, antwortet der Wärmezähler als drei Zähler. D.h. der Wärmezähler selber und die 2 externen Impulszähler besitzen eine eigene M-Bus Adresse.Der Wärmezähler ist das Haupt-M-Bus Gerät und die 2 externen Impulszähler antworten unabhängig von einander mit einer primären oder sekundären Adresse. Zudem lässt sich die primäre M-Bus Adresse der 2 externen Impulszähler jederzeit individuell umprogrammieren. Zur Parametrierung der 2 externen Impulszähler wird die Kommunikation mit dem Wärmezähler als das Hauptgerät mit den existierenden Befehlen ermöglicht.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse (optional), optische Schnittstelle, MiniBus Schnittstelle (an den Klemmen 51 + 52 kann ein MiniPad angeschlossen werden)

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen

Weitere Befehl zur Parametrierung finden Sie unter: Parametrierung der externen Impulszähler.

Benutzung von einem Wärmezähler mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**..

© 2012 Sensus GmbH

2.6 HRI

Das vielseitige Impuls- und Datenübertragungssystem zur elektronische Auslesung von Hauswasserzählern.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Unterstützte Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, MiniBus Schnittstelle (an den M-Bus Kabeln kann auch ein MiniPad angeschlossen werden) sowie ein Impulsausgang.Hierbei ist zu beachten, dass nur eine M-Bus, eine MiniBus oder eine Impulsübertragung möglich ist.

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen
- Gerätekonfiguration

© 2012 Sensus GmbH

2.7 Residia-M

Das Residia-M Modul dient zur M-Bus oder MiniBus Auslesung von Sensus Residia Wohnungswasserzählern. Es wird unterschieden zwischen den Residia Typen Residia-M, Residia-M V2 und Residia-M V2.1.

Die verschiedenen Typen der Residia-M Module unterstützen verschiedene Funktionalitäten. Die Typenbezeichnung ist auf dem Modul, links oben zu finden. Auf dem rechten Foto können Sie im roten Kreis erkennen, dass es sich hierbei um den Residia-M V2 handelt. Ein Residia-M V2.1 hätte den Hinweis V2.1.Bei einem Residia-M, zu sehen auf dem 1. Foto, fehlt dieser Hinweis, so dass es sich hierbei um den Residia-M handelt.

(Residia-M)

(Residia-M V2)

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Unterstützte Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, MiniBus Schnittstelle (an den M-Bus Kabeln kann auch ein MiniPad angeschlossen werden).

Liste der unterstützten Befehlen	Residia-M	Residia-M V2	Residia-M V2.1
Start der Auslesung	X	X	X
Primäre M-Bus Adresse setzen	X	X	X
Zähler-ID setzen	X	X	X
Liegenschaftsnummer setzen	-	X	X
Datum und Uhrzeit setzen	-	X	X
Rücksetzen min/max. Werte (Nur für registrierte Version)	-	X	X
Fehler löschen (Nur für registrierte Version)	-	X	X
Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version) *1	-	X	X
Auslesetelegramme wählen *1	-	X	X
Passwort setzen (Nur für registrierte Version)	-	X	X
Gerätekonfiguration Residia-M	X	-	-
Gerätekonfiguration Residia-M V2	-	X	-
Gerätekonfiguration Residia-M V2.1	-	-	X

*1 Der direkte Aufruf der Funktion wird lediglich vom Residia-M V2 unterstützt.
Beim Residia-M V2.1 befinden sich diese Befehle in der Gerätekonfiguration Residia-M V2.1.

Der Residia-M V2 und Residia-M V2.1 unterstützt 3 Konfigurationsmodi:

"**Service Modus**"	wird für Zugang zu den privilegierten Befehlen innerhalb der Gesamtherstellung oder Geräteservices benutzt (nicht in MiniCom benutzt).
"**Operator Modus**"	bietet den Zugang zu von Passwort geschützten Befehlen an. Vorgegeben gibt es keinen Passwort Schütz für Befehle. Sie können diesen Schütz mit dem Befehl "Passwort setzen" aktivieren.
"**Benutzer Modus**"	bieten den Zugang zu den ungeschützten Befehlen. MiniCom implementiert manche Befehle, die durch den Operator Modus geschützt werden. Aus diesem Grund müssen Sie möglicherweise eine Passwort Option für die Kommunikation mit dem Residia-M V2 und V2.1 Zähler setzen.

© 2012 Sensus GmbH

Passwort benutzen:
Sie können sich entscheiden, entweder das Passwort zu benutzen oder nicht - es kann unter Zähler Parameter per Doppelklick auf den entsprechenden Zähler im Fenster "Zähler" gewählt werden. Sie können unter 3 Möglichkeiten des Einstellmodus wählen:

- Kein Passwort benutzen
- Abfragen des Passwortes vor jedem Befehl
- Benutze immer folgendes Passwort (als vorgegeben mit "00000001" hex Wert)

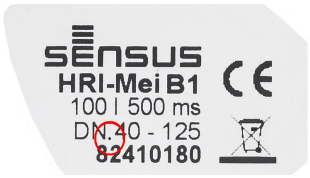
© 2012 Sensus GmbH

2.8 HRI-Mei

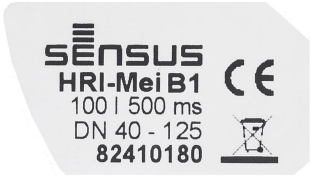
Das vielseitige Impuls- und Datenübertragungssystem zur elektronische Auslesung verschiedener Typen von Großwasserzählern.

Bei der Programmierung des HRI-Mei muss zwischen einem HRI-Mei Modul (2008) und HRI-Mei Modul (2011) unterschieden werden. Der HRI-Mei (2011) kann durch einen Punkt hinter der Nennweitenbezeichnung "DN" des Typenaufklebers erkannt werden. Beim HRI-Mei (2008) fehlt dieser Punkt hinter "DN".

HRI-Mei



HRI-Mei (2011), **mit** Punk



HRI-Mei (2008), **ohne** Punkt

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Unterstützte Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, MiniBus Schnittstelle (an den M-Bus Kabeln kann auch ein MiniPad angeschlossen werden) sowie Impulsausgang.

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen
- Liegenschaftsnummer setzen
- Datum und Uhrzeit setzen
- Rücksetzen min/max Werte (Nur für registrierte Version)
- Fehler löschen (Nur für registrierte Version)
- Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version) *1
- Auslesetelegramme wählen *1
- Passwort setzen (Nur für registrierte Version)
- Gerätekonfiguration HRI-Mei (2008)
- Gerätekonfiguration HRI-Mei (2011)

*1 Die direkte Anwahl der Befehle werden nur vom HRI-Mei (2008) unterstützt. Beim HRI-Mei (2011) befinden sich diese Befehle in der Gerätekonfiguration HRI-Mei (2011).

Der HRI-Mei unterstützt 3 Konfigurationsmodi:

"**Service Modus**"	Dieser Modus wird für den Zugang zu den privilegierten Befehlen innerhalb der Gesamtherstellung oder Geräteservices benutzt (nicht von MiniCom unterstützt).
"**Operator Modus**"	bietet den Zugang zum von Passwort geschützten Befehlen an. Vorgegeben gibt es keinen Passwort Schütz für Befehle. Sie können diesen Schütz mit dem Befehl "Passwort setzen" aktivieren.
"**Benutzer Modus**"	bietet den Zugang zu den ungeschützten Befehlen. MiniCom implementiert manche Befehle, die durch den Operator Modus geschützt werden. Aus diesem Grund müssen Sie möglicherweise eine Passwort Option für die Kommunikation

© 2012 Sensus GmbH

mit dem HRI-Mei Zähler setzen.

Passwort benutzen:
Sie können sich entscheiden, entweder das Passwort zu benutzen oder nicht - es kann unter Zähler Parameter per Doppelklick auf den entsprechenden Zähler im Fenster "Zähler" gewählt werden. Sie können unter 3 Möglichkeiten des Einstellmodus wählen:

- Kein Password benutzen
- Abfragen des Passwortes vor jedem Befehl
- Benutze immer folgendes Passwort (als vorgegeben mit "00000001" hex Wert)

© 2012 Sensus GmbH

2.9 HRI-C0

Das System zur induktiven Auslesung von Hauswasserzählern mit Sensus Protokoll

Eigenschaften

Protokoll: Sensus
Unterstützte Baudraten: 2400 Baud, nicht veränderbar.
Mögliche Adressierung: keine Adressierung, hier Peer 2 Peer Verbindung.
Mögliche Kommunikationskanäle: Sensus Schnittstelle

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Gerätekonfiguration

HRI-C0 Zähler benutzt das Sensus Protokoll.
HRI-C0 benutzt nicht das M-Bus Protokoll wie die meisten Zähler, die von der MiniCom Software unterstützt werden. Sie können nur mit einem Zähler auf einmal kommunizieren und für das Anschließen des Zählers brauchen Sie ein Harry Schnittstellen Gerät und die entsprechende für Sensus Protokoll angebotenen Auslesehardware.

© 2012 Sensus GmbH

2.10 PolluMUK E

Wohnungswasserzähler: Koaxial-Messkapsel-System.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus
Unterstützte Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre (nur für den Start der Auslesung)
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, optische Schnittstelle

Der PolluMUK E unterstützt nicht die Funktion zum Verändern der Zähler-ID!

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Datum und Uhrzeit setzen
- Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)

Sekundäre Adressierung:
Lediglich der Befehl Start der Auslesung kann über die Sekundäradresse angesprochen werden. Alle anderen Befehle müssen über die primäre Adresse ausgeführt werden.

© 2012 Sensus GmbH

2.11 DYNAMIC Hyb/Ele

Zählwerke für Großwasserzähler DYNAMIC "Hybrid" oder "Electronic".

Zählwerk Electronic

Zählwerk Hybrid

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre (nur für den Start der Auslesung)
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschlüsse, MiniBus Schnittstelle (am Datenkabel kann auch ein MiniPad angeschlossen werden).
Die Hyb/Ele Zählwerke unterstützen nicht die Funktion zum Verändern der Zähler-ID !

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Datum und Uhrzeit setzen
- Rücksetzen min/max Werte (Nur für registrierte Version)
- Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)

Sekundäre Adressierung:
Lediglich der Befehl Start der Auslesung kann über die Sekundäradresse angesprochen werden. Alle anderen Befehle müssen über die primäre Adresse ausgeführt werden.

© 2012 Sensus GmbH

2.12 DYNAMIC Encoder

Das Zählwerk für Großwasserzähler DYNAMIC "Encoder" M-Bus oder MiniBus.

ENCODER M-Bus : Kennzeichnung durch Schlauchschild an grauer Leitung (mit brauner und weißer Ader)

M-Bus: nicht gepolt
Protokoll: EN 1434 / IEC 870

Achtung - DYNAMIC Encoder M-Bus:
Bitte vergewissern Sie sich genau um welchen Encoder Typ es sich handelt!
Eine Auslesung mit Hilfe eines MiniPads ist mit einem Encoder M-Bus nicht möglich.

ENCODER MiniBus: Kennzeichnung durch Schlauchschild an schwarzer Leitung (mit schwarzer und roter Ader)

Nicht an einen M-Bus anschließen !
rot: Signal <+>
schwarz: Masse
Protokoll: EN 1434, IEC 870

Achtung - DYNAMIC Encoder MiniBus:
Bitte vergewissern Sie sich genau um welchen Encoder Typ es sich handelt!
Durch Anschluss eines Encoder MiniBus an einen Pegelwandler, kann das Zählwerk zerstört werden !

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus (DYNAMIC Encoder M-Bus) oder MiniBus (DYNAMIC Encoder MiniBus)
Mögliche Baudraten: 300
Mögliche Adressierung: primäre und sekundäre (nur für den Start der Auslesung)
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss (DYNAMIC Encoder M-Bus) und MiniBus Schnittstelle (DYNAMIC Encoder MiniBus - kann an ein MiniPad angeschlossen werden)

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen

Sekundäre Adressierung:
Lediglich der Befehl Start der Auslesung kann über die Sekundäradresse angesprochen werden. Alle anderen Befehle müssen über die primäre Adresse ausgeführt werden.

© 2012 Sensus GmbH

2.13 Encoder ER56

Das Zählwerk für Haus- und Großwasserzähler mit MiniBus oder M-Bus Schnittstelle.

Achtung - unterstützte Baudraten:
Dieser Encoder ER 56 unterstützt nicht die Autodetektion der Baudrate.Sollten Sie auf Probleme bei der Zählersuche stoßen, so versuchen Sie eine andere Baudrate einzustellen.Die Baudrate zur Zählersuche kann im Dialog Optionen verändert werden. Die Baudrate zur Zählerauslesung kann mit Doppelklick auf den Zähler im Fenster Zähler gewählt werden. Ebenso können Sie mit einem Klick auf die rechte Maustaste und Wahl des Befehls Zähler Parameter im Untermenü "Werkzeug" | "Zähler Parameter" Änderungen durchführen.

Encoder ER56 M-Bus: Kennzeichnung durch Schlauchschild an grauer Leitung (weiße und braune Ader)

M-Bus: nicht gepolt
Protokoll: EN 1434 / IEC 870

Achtung - Encoder ER56 M-Bus:
Bitte vergewissern Sie sich genau um welchen Encoder Typ es sich handelt!
Eine Auslesung mit Hilfe eines MiniPads ist mit einem Encoder M-Bus nicht möglich.

Encoder ER56 MiniBus: Kennzeichnung durch Schlauchschild an schwarze Leitung (schwarze und rote Ader)

Nicht an einen M-Bus anschließen !
rot: Signal <+>
schwarz: Masse
Protokoll: EN 1434, IEC 870

Achtung - Encoder ER56 MiniBus:
Bitte vergewissern Sie sich genau um welchen Encoder Typ es sich handelt!
Durch Anschluss eines Encoder ER56 MiniBus an einen Pegelwandler, kann das Zählwerk zerstört werden.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus (Encoder ER56 M-Bus) oder MiniBus (Encoder ER56 MiniBus)
Mögliche Baudraten: 2400 oder 300, keine Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss (Encoder ER56 M-Bus), MiniBus Schnittstelle (Encoder ER56 MiniBus - kann an ein MiniPad angeschlossen werden)

© 2012 Sensus GmbH

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Baudrate 300 / 2400 setzen

Änderung der Zähler-ID beim Encoder ER56
Falls Sie die Zähler-ID des Encoder ER56 ändern wollen, so setzen Sie sich mit dem Service der Sensus GmbH in Verbindung. Hier kann man Ihnen das nötig Tool zur Verfügung stellen um eine nötige Umprogrammierung der Zähler-ID durchzuführen.

© 2012 Sensus GmbH

2.14 Accupuls

Vervollständigt AMR-Systeme für Zähler mit Impulsausgang.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre und sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, induktive Schnittstelle (an den M-Bus Kabeln kann auch ein MiniPad angeschlossen werden).

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen
- Liegenschaftsnummer setzen
- Rücksetzen min/max Werte
- Gerätekonfiguration

© 2012 Sensus GmbH

2.15 FM-2D/K

Frequenz-Messumformer zur Durchfluss Addition und Subtraktion von 2 Wasserzählern.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus / MiniBus, Autodetektion
Mögliche Baudraten: 300 und 2400, Autodetektion
Mögliche Adressierung: primäre, sekundäre
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, induktive Schnittstelle (an den M-Bus Kabeln kann auch ein MiniPad angeschlossen werden).

Sie finden die Klemmen zum M-Bus Anschluss auf der unteren Klemmleiste, rechts außen.

Liste der unterstützen Befehlen

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen
- Rücksetzen min/max Werte (Nur für registrierte Version)

© 2012 Sensus GmbH

2.16 Calmex

Wärmezähler - Rechenwerk.

Eigenschaften

Protokoll: M-Bus
Mögliche Baudraten: 300
Mögliche Adressierung: primär
Mögliche Kommunikationskanäle: M-Bus Anschluss, induktive Schnittstelle

Liste der unterstützen Befehlen

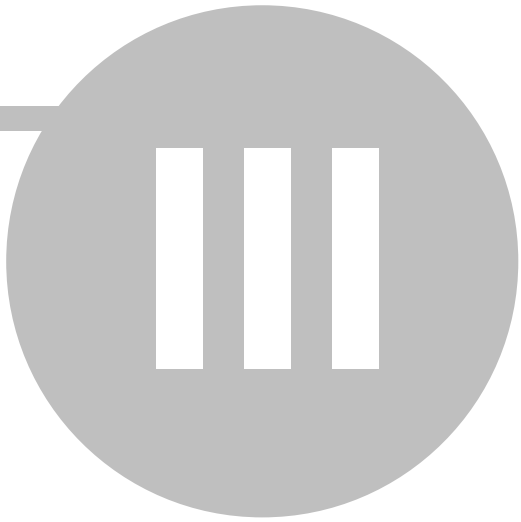
- Start der Auslesung
- Gerätekonfiguraton (Nur für registrierte Version)

2.17 Unbekannter Zähler

Ein Zähler der gescannt, aber sich nicht in der Liste der zu unterstützenden Zähler befindet, wird als ein unbekannter Zähler gefunden. Der einzige Befehl der von diesem "neuen" Zähler unterstützt wird, ist "Start der Auslesung".

© 2012 Sensus GmbH

Teil



3 Befehle

Überblick der Befehle zur Parametrierung der Sensus Zähler:

- Start der Auslesung
- Primäre M-Bus Adresse setzen
- Zähler-ID setzen
- Liegenschaftsnummer setzen
- Datum und Uhrzeit setzen
- Mittlungszeit setzen (Nur für registrierte Version)
- Rücksetzen min/max Werte (Nur für registrierte Version)
- Fehler löschen (Nur für registrierte Version)
- LCD Option setzen (Nur für registrierte Version)
- Tarifparameter setzen (Nur für registrierte Version)
- Setzen der Stichtage (Nur für registrierte Version)
- Auslesen des Datenloggers
- Auslesetelegramme wählen (Nur für registrierte Version)
- Kollisionserkennung (Nur für registrierte Version)
- Passwort setzen (Nur für registrierte Version)
- Kältezähler Parameter setzen (Nur für registrierte Version)
- Parameterierung der externen Impulszähler (Nur für registrierte Version)
- Logger Einstellung
- Batterietyp wählen (Nur für registrierte Version)
- Tagesverbrauch auslesen (Nur für registrierte Version)
- Baudrate 300 / 2400 setzen
- Korrekturfaktor setzen (Nur für registrierte Version)

Befehle zur Gerätekonfiguration:

- HRI - Konfiguration
- Residia-M - Konfiguration
- Residia-M V2 - Konfiguration
- Residia-M V2.1 - Konfiguration
- HRI-Mei (2008) - Konfiguration
- HRI-Mei (2011) - Konfiguration
- HRI-C0 - Konfiguration
- Accupuls - Konfiguration (Nur für registrierte Version)
- Calmex - Konfiguration

Siehe auch Zählertypen und Registrierung.

© 2012 Sensus GmbH

3.1 Start der Auslesung

Dieser Befehl startet die Zählerauslesung und steht für alle Zählertypen zur Verfügung. War die Auslesung erfolgreich, werden die ausgelesenen Werte im Fenster Ergebnisse angezeigt. War die Auslesung nicht möglich, erscheint eine Fehlermeldung. Mögliche Ursachen für die Kommunikationsprobleme finden Sie unter Probleme lösen.

Kommunikationsablauf:
Nach der Auswahl des Befehls beginnt MiniCom 3, den Zähler über den nach dem Programmstart eingestellten COM-Port anzusprechen. Dabei wechselt die Farbe des Icons in der Statusanzeige, rechts unten, von grün auf rot. Während das Icon rot ist, kann nur der Befehl "Abbruch der Kommunikation" ausgeführt werden. Während der Dauer der Kommunikation ist das Icon rot.

Wenn Sie eine registrierte Version der MiniCom 3 benutzen, können Sie die Details der Kommunikation im Ausgabefenster sehen.

Zählerparameter:
Bevor Sie einen Befehl auswählen, überprüfen Sie zuerst die Zählerparameter für die Kommunikation. Der ausgewählte Zähler muss die richtige M-Bus Adresse und Baudrate haben (bei einem einzelnen Zählern empfehlen wir die primäre M-Bus Adresse 254 zu wählen). Die Parameter können per Doppelklick auf den entsprechenden Zähler im Fenster "Zähler" gewählt werden. Alternativ kommen Sie mit einem Rechtsklick auf den entsprechenden Zähler in das Menü "Zähler Parameter" gelangen um dann unter "Werkzeug" | "Zähler Parameter" Veränderungen der Zählerparameter vorzunehmen.
Wenn die Zählereinstellung eines einzelnen Zählers nicht bekannt ist, benutzen Sie die primäre M-Bus Adresse 254. Sind mehrere unbekannte Zähler mit der MiniCom 3 verbunden, benutzen sie den Befehl "Zähler scannen". Beachten Sie dabei, dass ein Scannen nicht mit einem optischen oder induktiven Koppler möglich ist.

Benutzung der primären M-Bus Adressen 254 und 255 (Broadcast Adressen):
Wenn Sie einen Befehl zur Programmierung oder zur Einstellung mit den primären M-Bus Adressen 254 und 255 schicken, werden **alle** angeschlossenen Zähler diesen Befehl empfangen und ausführen. Bitte beachten Sie das Verhalten beim Ausführen der Befehle mit diesen Broadcast Adressen. **Benutzen** Sie **nicht** diese primären M-Bus Adressen, wenn Sie mit mehr als einem Zähler kommunizieren.

Im Falle der Kommunikation mit der primären M-Bus Adresse 254 und dem anschließenden Auslesen des einzelnen Zählers zeigt das Programm automatisch die gelesene Adresse. Diese Adresse erscheint automatisch auch im Fenster Zähler.

Die zuletzt ausgelesene primäre oder sekundäre M-Bus Adresse wird im Programm im Reiter Gescannt gespeichert. Wenn ein anderer Zähler angeschlossen wird, ist die Adresse entsprechend zu verändern. Bei einem angeschlossenen Zähler nehmen Sie im Zweifelsfall die primäre M-Bus Adresse 254.

Benutzung der optischen Schnittstelle:
Bei der Auslesung mit dem optischen Datenkoppler müssen Sie sich zuerst versichern, dass der Kopf in der richtigen Position auf dem Zähler gesetzt ist. Sehen Sie dazu die unten stehenden Bilder. Bei manchen Zählertypen muss die optische Schnittstelle vor dem Auslesung aktiviert werden. Wie die optischen Schnittstellen zu aktivieren sind, ist der Beschreibung der jeweiligen Zählertypen zu entnehmen.**Bitte berücksichtigen Sie, dass im Fall der Benutzung eines optischen oder induktiven Kopplers der Befehl zum Scannen der Zähler NICHT unterstützt wird !**

© 2012 Sensus GmbH

3.2 Primäre M-Bus Adresse setzen

Mit diesem Befehl lässt sich die primäre M-Bus Adresse eines Zählers verändern.

Mit der "OK" Taste wird die neue Adresse zum Zähler gesendet (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Primäre M-Bus Adresse:
Die primäre M-Bus Adresse (1-250) dient als eindeutiges Erkennungsmerkmal eines Zählers in einer M-Bus Installation. Daher darf eine bestimmte Adresse innerhalb einer M-Bus Installation nicht mehrfach vergeben werden. Zähler mit gleichen Adressen erzeugen eine Antwortkollision, so dass diese Zähler nicht mehr angesprochen werden können, weder zur Parametrierung noch zur Auslesung.

Als Primäre M-Bus Adressen gelten Zahlen innerhalb eines Bytes; von 0 bis 255 mit bestimmten Einschränkungen:
Die Adresse 0 sollte nur für noch nicht konfigurierte Zähler benutzt werden. Zähler ab Werk, die nicht in ihrer M-Bus Adresse verändert wurden, besitzen diese.
Die Adressen 251 und 252 können nicht benutzt werden, sie sind durch die M-Bus Norm reserviert.
Die Adresse 253 kann nicht benutzt werden, sie wird für die sekundäre Adressierung genutzt.
Die Adresse 254 kann nicht benutzt werden, weil sie für die Kommunikation mit allen angeschlossenen Zählern genutzt wird (Broadcast Adresse mit einer Antwort). Bei der Aufforderung mit der M-Bus Adresse 254 wird der Befehl von allen Zählern empfangen und alle Zähler werden auf ihn antworten.
Die Adresse 255 kann nicht benutzt werden, da sie für die Kommunikation mit allen angeschlossenen Zählern genutzt wird (Broadcast Adresse ohne Antwort). Bei der Aufforderung mit der M-Bus Adresse 254, wird der Befehl von allen Zählern empfangen, aber sie antworten nicht.

Erlaubte primäre M-Bus Adressen
Die Zähler innerhalb einer M-Bus Installation dürfen nur im Adressbereich von 1 bis 250 programmiert werden.

Falls die M-Bus Adresse erfolgreich geändert wurde, erscheint die neue Adresse im Zähler Fenster in der Adressenspalte (falls die primäre Adressierung benutzt wurde). Falls der Zähler bereits ausgelesen wurde, wird im Fenster Ergebnisse die Adresse geändert. Diese Änderung ermöglicht die weitere Kommunikation mit dem Zähler und der neuen Adresse. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.3 Zähler-ID setzen

Dieser Befehl dient zur Änderung der Zähler-ID des Zählers, die ein Teil der sekundären M-Bus Adresse ist.

Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls zu lesen. Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu beziehen, die dann geändert werden sollen. Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Falls Sie die Zähler-ID nach der Auslesung setzen wollen, erscheint die gelesene Zähler-ID, ansonsten wird der Defaultwert "12345678" erscheinen. Wenn Sie die Zähler-ID nach der Zählerauslesung setzen, wird die aktuelle Zähler-ID im Zähler Fenster erscheinen.

Sekundäre M-Bus Adresse:
Die Zähler-ID ist ein Teil der sekundären M-Bus Adresse. Wenn Sie diese Nummer ändern, wird die sekundäre Adresse auch geändert. Die sekundäre M-Bus Adresse besteht aus 4 Teilen: Zähler-ID, Herstellercode, Version und Medium. Sie muss einmalig innerhalb einer M-Bus Installation sein. Im Auslieferungszustand ist die Zähler-ID der Sekundäradresse gleich der aufgedruckten Seriennummer des Zählers.

Falls die Zähler-ID erfolgreich geändert wurde, erscheint sie im Zähler Fenster in der Adressspalte (falls die sekundäre Adressierung benutzt wurde). Falls der Zähler bereits ausgelesen wurde, wird die Zähler-ID im Fenster Ergebnisse geändert. Diese Änderungen ermöglichen die weitere Kommunikation mit dem Zähler über die neue Adresse. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

Achtung: Die Zähler PolluMUK E und die DYNAMIC Zählwerke unterstützen nicht diese Funktion zum Verändern der Zähler-ID. Hier ist die Zähler-ID immer identisch mit der Seriennummer des mechanischen Zählers.

© 2012 Sensus GmbH

3.4 Liegenschaftsnummer setzen

Benutzen Sie diesen Befehl, um die Liegenschaftsnummer zu setzen.

Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls zu lesen. Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die gesetzt werden sollen.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Liegenschaftsnummer:
Die Liegenschaftsnummer hat nichts mit den Parametern Zähler-ID oder Fabrikationsnummer zu tun. Gewöhnlich wird diese Nummer zur Identifikation der Messstelle vom Versorger verwendet. Diese Nummer bezieht sich auf die Messstelle, da sich die Zählernummer und die Kundennummer verändern lässt, die Messstellenbezeichnung aber jedoch nicht. Im Auslieferungszustand ist die Liegenschaftsnummer gleich der aufgedruckten Seriennummer.

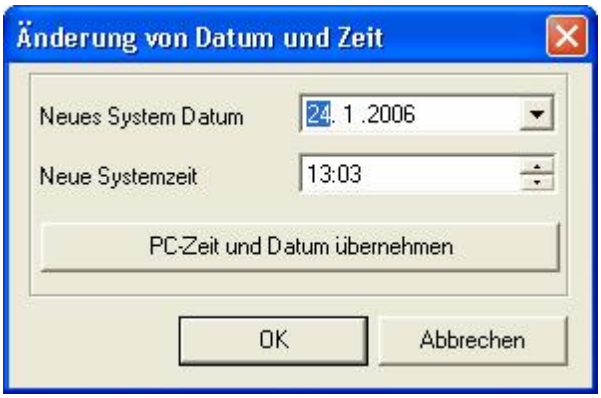
Falls die Liegenschaftsnummer erfolgreich geändert wurde, erscheint die neue Liegenschaftsnumer im Zähler Fenster Ergebnisse. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.5 Datum und Uhrzeit setzen

Benutzen Sie diesen Befehl, um das Datum und die Uhrzeit eines Zählers zu setzen.

Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls zu lesen. Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die danach geändert werden können.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Systemdatum und Systemzeit:
Für einige Zählertypen (PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C, PolluCom M) ist es nur möglich, die Werte für Datum und Zeit VOR zu stellen. Seien Sie sehr vorsichtig bevor Sie Änderungen vornehmen. Überprüfen Sie sie bitte gründlich. Die im Zähler gespeicherten Werte für Datum und Zeit können im Nachhinein nicht mehr zurückgestellt werden.

Mit Betätigung der Schaltfläche "PC-Zeit und Datum übernehmen" wird das Datum und die Zeit des Systems Ihres Computers zum Zähler geschickt. Falls das Systemdatum und die Systemzeit erfolgreich geändert wurden, werden die Änderungen im Fenster Ergebnisse angezeigt. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.6 Datum und Uhrzeit setzen (Neue Version)

Benutzen Sie diesen Befehl, um das Datum und die Uhrzeit eines Zählers zu setzen.

Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls zu lesen. Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die gesetzt werden sollen.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen.Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Mit Betätigung der Schaltfläche "PC-Zeit und Datum übernehmen" wird die Systemzeit des Computers zum Zähler geschickt.

Systemdatum und Systemzeit:
Für manche Zählertypen (PolluTherm, PolluStat E, PolluCom E/C, PolluCom M) ist es nur möglich, die Werte für Datum und Zeit VOR zu stellen. Seien Sie sehr vorsichtig bevor Sie Änderungen vornehmen. Überprüfen Sie sie bitte gründlich. Die im Zähler gespeicherten Werte für Datum und Zeit können im Nachhinein nicht mehr zurückgestellt werden.

Passwort (Hex)

Die Zähler der Firmware II bzw. Neue Version benötigen ein Passwort in Hex Format, um das Datum und Uhrzeit zu ändern.

Falls das Systemdatum und die Systemzeit erfolgreich geändert wurden, werden die Änderungen im Fenster Ergebnisse angezeigt. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.7 Mittlungszeit setzen

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl, um den Mittlungszeitraum für die Berechnung der Tarifeinstellungen und der Maximalwerte der Zähler zu verändern. Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls zu lesen. Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die geändert werden sollen.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Der Zähler berechnet Maximalwerte für Leistung, Durchfluss, Vorlauf- und Rücklauftemperatur entsprechend dem hier angegebenen Mittlungszeitraum.

Der hier eingestellte Mittlungszeitraum dient auch als Grundlage für die Berechnung der Tarifeinstellungen. Die Mittlungszeit kann zwischen 3 und 765 Minuten eingestellt werden. Die Mittlungszeit ist immer ein Vielfaches von 3. Wenn ein Wert eingestellt wird, der nicht ein Vielfaches von 3 ist, wird der Wert zum nächsten Vielfachen von 3 abgerundet und das Programm fragt nach einer Benutzerbestätigung des neuen Wertes.

Informationen
Der Wert muss in den nächst kleineren Wert geändert werden; der Wert ist immer ein Vielfaches von 3 (9 min).
Möchten Sie fortfahren ?
OK
Abbrechen

Im Auslieferungszustand ist die Mittlungszeit 15 Minuten. Falls die Mittlungszeit erfolgreich geändert und der Zähler bereits ausgelesen wurde, wird der angezeigte Wert im Fenster Ergebnisse geändert. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.8 Mittlungszeit setzen (Neue Version)

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl, um den Mittlungszeitraum für die Berechnung der Tarifeinstellungen und der Maximalwerte der Zähler zu verändern. Es wird empfohlen den Zähler for dem Ausführen des Befehls auszulesen . Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die gesetzt werden sollen.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen.Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Der Zähler berechnet Maximalwerte für Leistung, Durchfluss, Vorlauf- und Rücklauftemperatur entsprechend dem hier angegebenen Mittlungszeitraum. Der hier eingestellte Mittlungszeitraum dient auch als Grundlage für die Berechnung der Tarifeinstellungen. Für die Zählertypen PolluStat E und Firmware 2 kann es zwischen 3 und 1440 Minuten (entspr. 24 Stunden) eingestellt werden. Der höchste Wert kann im speziellen Ankreuzfeld eingestellt werden. Die Mittlungszeit ist immer ein Vielfaches von 3. Wenn eine Nummer eingestellt wird, die nicht ein Vielfaches von 3 ist, wird der Wert zum nächsten Vielfachen von 3 abgerundet und das Programm fragt nach einer Bestätigung des neuen Wertes.

Informationen
Der Wert muss in den nächst kleineren Wert geändert werden; der Wert ist immer ein Vielfaches von 3 (9 min).
Möchten Sie fortfahren ?
OK
Abbrechen

Im Auslieferungszustand ist die Mittlungszeit 15 Minuten.Falls die Mittlungszeit erfolgreich geändert und der Zähler bereits ausgelesen wurde, wird der angezeigte Wert im Fenster Ergebnisse geändert. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.9 Rücksetzen min/max Werte

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl, um die minimal und maximal Werte im Zählerspeicher zurück zusetzen (ohne einen weiteren Dialog).

Er löscht die bereits gespeicherten min/max Werte seit dem letzten Zurücksetzen bzw. über die gesamte Lebensdauer des Geräts, wenn dieses bisher nie gemacht wurde.

Informationen
Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt. Der Zähler hat alle Anfragen bestätigt. Zur Überprüfung sollten Sie die Einstellungen durch eine Auslesung kontrollieren.
OK

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Falls die min/max Werte erfolgreich zurückgesetzt wurden und der Zähler bereits ausgelesen wurde, werden diese Werte im Fenster Ergebnisse mit 0 angezeigt. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

3.10 Fehler löschen

(Nur für registrierte Version)

Benutzen Sie diesen Befehl (ohne weiteren Dialoge) zur Löschung der Fehler, die auf dem Zähler in dem Ergebnisprotokoll angezeigt werden. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen.

Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben. Falls die Fehler erfolgreich gelöscht wurden, kann das im Ausleseprotokoll überprüft werden. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.11 LCD Option setzen

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl um die Darstellung der Anzeige des LC Display bei Firmware 1 Geräten zu verändern.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

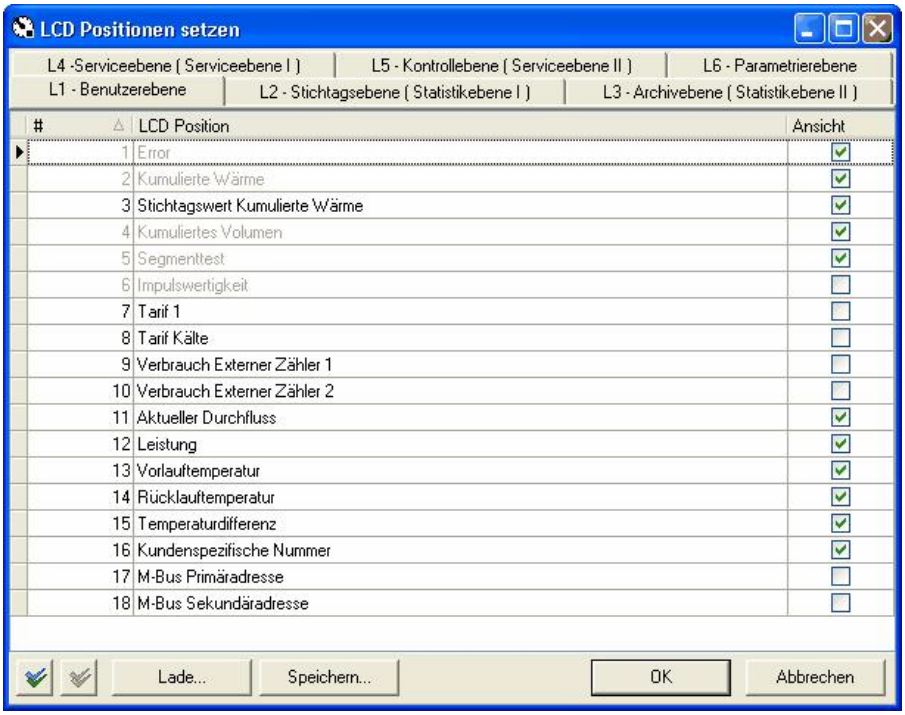
Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben. Mit diesem Befehl kann man die Anzeigemöglichkeiten des LC Displays eines Wärmezählers verändern. Es können bestimmte Anzeigen des Displays ausgeblendet oder wieder eingeblendet werden. Welche Anzeigen davon betroffen sind, können Sie der jeweiligen Einbau- u. Betriebsanleitung entnehmen.

Zur Kontrolle empfehlen wir die Anzeigen im LCD Display zu überprüfen.

© 2012 Sensus GmbH

3.12 LCD Option setzen (Neue Version)

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl um die Darstellung der Anzeige des LC Display bei Firmware 2 Geräten zu verändern.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch den Befehl "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

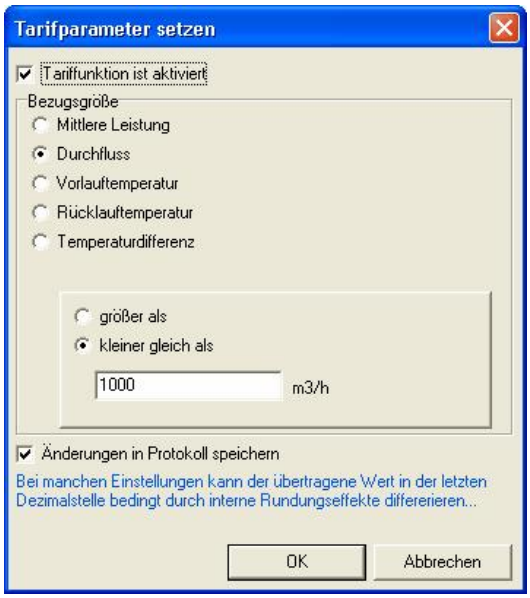
Für die neuen Versionen von PolluTherm, PolluCom E/C und PolluCom M werden alle Anzeigen des LC Displays in der o.g. Liste dargestellt. Es können bestimmte Anzeigen des Displays ausgeblendet oder wieder eingeblendet werden. Details können Sie der jeweiligen Einbau- u. Betriebsanleitung entnehmen. Zur Kontrolle empfehlen wir die Anzeigen im LC Display zu überprüfen.

Wenn Sie mehrere Zähler mit den gleichen LCD Optionen setzen wollen, können Sie verschiedene Einstellungen mit verschiedenen LCD Optionen speichern. Sie können verschiedene vorgegebene Optionen laden und diese Konfiguration direkt zum einzelnen Zähler schicken.

© 2012 Sensus GmbH

3.13 Tarifparameter setzen

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl um die Tariffunktion zu aktivieren und einzustellen. Eine weitere Grundlage der Tariffunktion ist der eingestellte Mittlungszeitraum.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Um sich den Zugang zu der Tarifparametetrierung zu verschaffen, müssen Sie zuerst die Wahl "Tariffunktion ist aktiviert" ankreuzen.

Zeitverzögerung nach der Befehlsauswahl
Nach der Auswahl dieses Befehls müssen zuerst die aktuellen Tarifparameter ausgelesen werden. Erst dann wird das Parametrierfenster angezeigt. Der Zähler muss also vor der Befehlsauswahl angeschlossen sein. Wir empfehlen zuerst den Zähler mit "Start der Auslesung" zu lesen und erst dann die Parametrierung vorzunehmen. Sollte es zu Kommunikationsfehler kommen wird keine Veränderung der Parameter durchgeführt.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler erneut durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Im Auslieferungszustand ist die Tariffunktion der Wärmezähler ausgeschaltet. Wenn Sie die Tariffunktion des Zählers nutzen wollen, ist sie zuerst zu aktivieren (Auswahl in der obersten Zeile).

Nun werden die zur Verfügung stehenden Kriterien im Eingabefenster freigegeben und Sie können Ihr gewünschtes Tarifkriterium auswählen und den entsprechenden Grenzwert eintragen, bitte beachten Sie dabei die vorgegebene physikalische Einheit. Sollte zwischen dem Befehl "Tarifparameter setzen" und der Ausführung der Parametrierung mit "OK" der angeschlossene Zähler physisch gewechselt worden sein wird der Befehl nicht ausgeführt.

© 2012 Sensus GmbH

Wenn die Auswahl "Änderungen in Protokoll speichern" angekreuzt wurde, wird eine Protokoll-Datei erzeugt, die den Wert des Tarifregisters mit der entsprechenden Zeit und die neu gesetzten Tarifparameter mit Zeit (Systemzeit des PC) speichert. Die Datei wird im Textformat im MiniCom 3 Ordner gespeichert, der Dateiname ist die Zählernummer mit der Endung .txt (z.B.: 23660127.txt). Wenn die Software wie vorgeschlagenen installiert wird, finden Sie die Datei unter "C: \Programme\MiniCom 3".

Hier ein Beispiel für den Inhalt einer Protokoll Datei:

```
================================================================
Zähler PolluTherm (Neue Version), Fabrikationsnummer 71350023
----------------------------------------------------------
Tarifeinstellung alt: Tariffunktion ist ausgeschaltet
Schwellwert alt:
Tarifwert Energie ist: N/A
Lesen von: 23.2.2010 13:58:13
----------------------------------------------------------
Neue Tarifeinstellung: Mittlere Leistung größer als
Neuer Schwellwert: 100 kW
Werte in den Zähler geschrieben am: 23.2.2010 13:58:19
Zeitangabe in PC-Systemzeit
Protokoll Ende (MiniCom 3 ver. 3.6.0.63)
================================================================
```

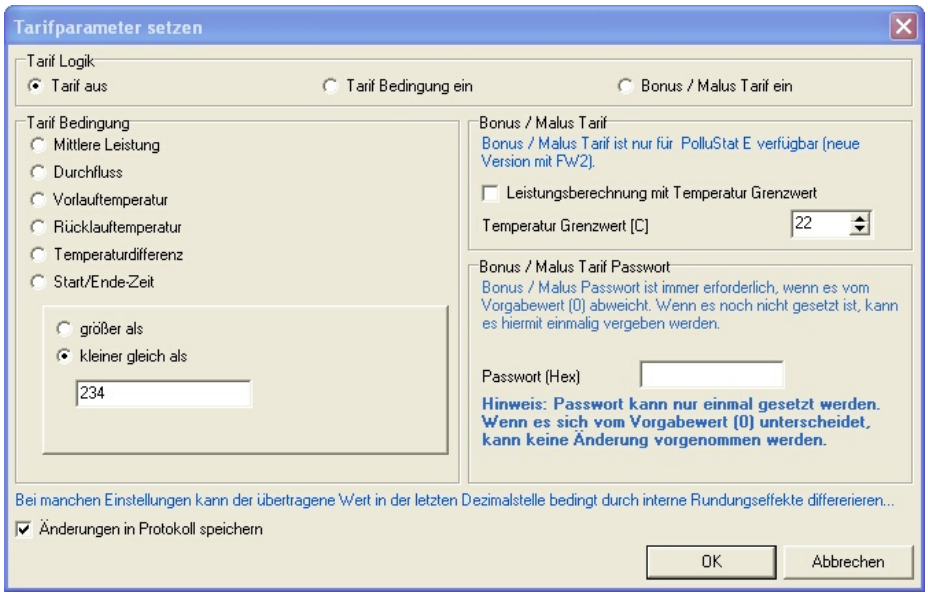
Wenn die Tarifparameter erfolgreich gesetzt wurden erscheint ein Informationsfenster, das mit "OK" bestätigt wird.

Ab diesem Zeitpunkt arbeitet die Tariffunktion des Zählers mit den neuen Parametern.

© 2012 Sensus GmbH

3.14 Tarifparameter setzen (Neue Version)

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl um die Tariffunktion zu aktivieren und einzustellen. Eine weitere Grundlage der Tariffunktion ist der eingestellte Mittlungszeitraum.


Tarifparameter setzen
Tarif Logik
Tarif aus
Tarif Bedingung ein
Bonus / Malus Tarif ein
Tarif Bedingung
Mittlere Leistung
Durchfluss
Vorlauftemperatur
Rücklauftemperatur
Temperaturdifferenz
Start/Ende-Zeit
größer als
kleiner gleich als
234
Bonus / Malus Tarif
Bonus / Malus Tarif ist nur für PolluStat E verfügbar (neue Version mit FW2).
Leistungsberechnung mit Temperatur Grenzwert
Temperatur Grenzwert [C]
22
Bonus / Malus Tarif Passwort
Bonus / Malus Passwort ist immer erforderlich, wenn es vom Vorgabewert (0) abweicht. Wenn es noch nicht gesetzt ist, kann es hiermit einmalig vergeben werden.
Passwort (Hex)
Hinweis: Passwort kann nur einmal gesetzt werden. Wenn es sich vom Vorgabewert (0) unterscheidet, kann keine Änderung vorgenommen werden.
Bei manchen Einstellungen kann der übertragene Wert in der letzten Dezimalstelle bedingt durch interne Rundungseffekte differerieren...
Änderungen in Protokoll speichern
OK
Abbrechen

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

Um sich den Zugang zu der Tarifparametetrierung zu verschaffen, müssen Sie zuerst die Wahl "Tariffunktion an" ankreuzen.

Zeitverzögerung nach der Befehlsauswahl
Nach der Auswahl dieses Befehls müssen zuerst die aktuellen Tarifparameter ausgelesen werden. Erst dann wird das Parametrierfenster angezeigt. Der Zähler muss also vor der Befehlsauswahl angeschlossen sein. Wir empfehlen zuerst den Zähler mit "Start der Auslesung" zu lesen und erst dann die Parametrierung vorzunehmen. Sollte es zu Kommunikationsfehler kommen wird keine Veränderung der Parameter durchgeführt.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler erneut durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Im Auslieferungszustand ist die Tariffunktion der Wärmezähler ausgeschaltet. Wenn Sie die Tariffunktion des Zählers nutzen wollen, ist sie zuerst zu aktivieren (Auswahl in der obersten Zeile). Nun werden die zur Verfügung stehenden Kriterien im Eingabefenster freigegeben und Sie können Ihr gewünschtes Tarifkriterium auswählen und den entsprechenden Grenzwert eintragen, bitte beachten Sie dabei die vorgegebene physikalische Einheit.

Sollte zwischen dem setzen der Parameter und der Bestätigung der Parametrierung mit "OK" der angeschlossene Zähler physisch gewechselt worden sein, wird der Befehl nicht ausgeführt.

Die Tarifoption Bonus / Malus stellt ein neues Konzept dar, welches auf der Einhaltung einer vertraglich vereinbarten Rücklauftemperatur beruht. Liegt die Rücklauftemperatur oberhalb bzw. unterhalb dieses vereinbarten Grenzwerts, wird die aus dieser Temperaturdifferenz ermittelte Energie in das jeweilige Register gezählt. Im Falle einer höheren Rücklauftemperatur wird die Energie dem Malusregister zugeordnet, im Falle einer niedrigeren dem Bonusregister.

© 2012 Sensus GmbH

Wenn die Auswahl "Änderungen in Protokoll speichern" angekreuzt wurde, wird eine Protokoll-Datei erzeugt, die den Wert des Tarifregisters mit der entsprechenden Zeit und die neu gesetzten Tarifparameter mit Zeit (Systemzeit des PC) speichert. Die Datei wird im Textformat im MiniCom 3 Ordner gespeichert, der Dateiname ist die Zählernummer mit der Endung .txt (z.B.: 23660127.txt). Wenn die Software wie vorgeschlagenen installiert wird, finden Sie die Datei unter "C: \Programme\MiniCom 3".

Hier ein Beispiel für den Inhalt einer Protokoll Datei:

```
============================================================
Zähler PolluTherm (Neue Version), Fabrikationsnummer 71350023
------------------------------------------------------
Tarifeinstellung alt: Tariffunktion ist ausgeschaltet
Schwellwert alt:
Tarifwert Energie ist: N/A
Lesen von: 23.2.2010 13:58:13
------------------------------------------------------
Neue Tarifeinstellung: Mittlere Leistung größer als
Neuer Schwellwert: 100 kW
Werte in den Zähler geschrieben am: 23.2.2010 13:58:19
Zeitangabe in PC-Systemzeit
Protokoll Ende (MiniCom 3 ver. 3.6.0.63)
============================================================
```

Wenn die Tarifparameter erfolgreich gesetzt wurden erscheint ein Informationsfenster, das mit "OK" bestätigt wird. Ab diesem Zeitpunkt arbeitet die Tariffunktion des Zählers mit den neuen Parametern.

© 2012 Sensus GmbH

3.15 Stichtagsdatum setzen

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen Befehl um das Datum des Jahresstichtags zu setzen.

An diesem Stichtag wird der Zählerstand um 23:59 Uhr gespeichert und kann über das Display oder die Datenschnittstelle ausgelesen werden. Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

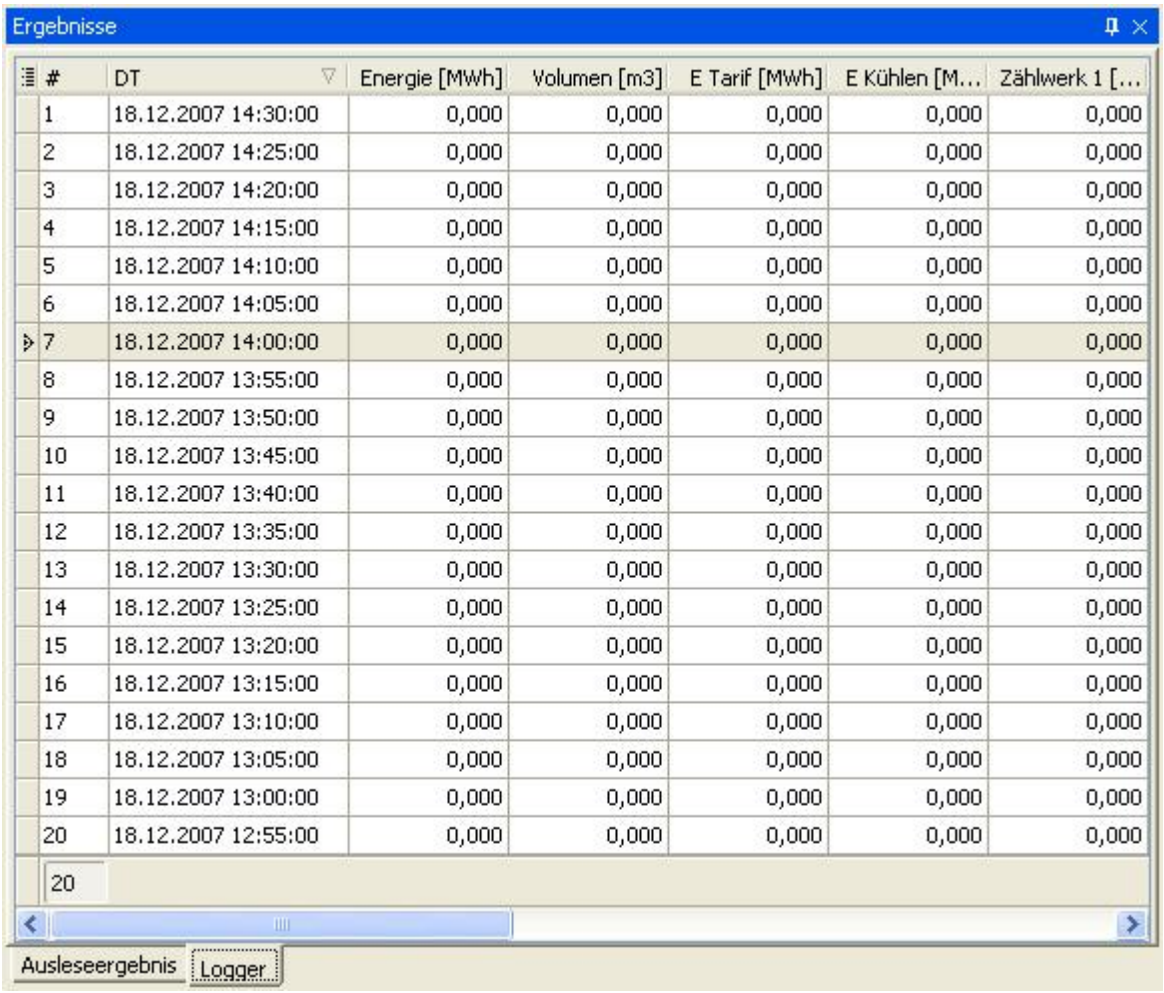
Falls das neue Datum erfolgreich geändert wurde und der Zähler bereits ausgelesen war, wird das Stichtagsdatum im Fenster Ergebnisse geändert dargestellt.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.16 Auslesen des Datenloggers (Neue Version)

Benutzen Sie diesen Befehl um die jeden Tag gespeicherten Loggerwerte zu erhalten.



#	DT	Energie [MWh]	Volumen [m3]	E Tarif [MWh]	E Kühlen [M...	Zählwerk 1 [...
1	18.12.2007 14:30:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	18.12.2007 14:25:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	18.12.2007 14:20:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	18.12.2007 14:15:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	18.12.2007 14:10:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	18.12.2007 14:05:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	18.12.2007 14:00:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	18.12.2007 13:55:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	18.12.2007 13:50:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	18.12.2007 13:45:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	18.12.2007 13:40:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	18.12.2007 13:35:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	18.12.2007 13:30:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	18.12.2007 13:25:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	18.12.2007 13:20:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	18.12.2007 13:15:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	18.12.2007 13:10:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	18.12.2007 13:05:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	18.12.2007 13:00:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	18.12.2007 12:55:00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

20

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Die Anzahl der ausgelesenen und angezeigten Daten kann von Benutzer im ersten Fenster bestimmt werden.

Die maximale Anzahl der Loggerwerte des ausgewählten Zählers wird im Fenster angezeigt. Die Daten erscheinen in tabellarischen Form.

© 2012 Sensus GmbH

3.17 Auslesetelegramme wählen (Neue Version)

Benutzen Sie diesen Befehl um den Typ und die Anzahl der Auslesetelegramme von Wärmezählern (Neue Version) zu ändern.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Sie können die Auslesetelegramme der Wärmezähler der neuen Version wie folgt auswählen:

- **Alle Telegramme** - vorgegebener Wert; der Zähler wird alle Telegramme benutzen, einschließlich die Telegramme mit statistischen und historischen Werten.
- **Erstes Telegramm** - der Zähler wird nur ein Standardtelegramm mit aktuellen Werten benutzen (ein Telegramm).
- **Erweitertes erstes Telegramm (nur aktivierbar in der MiniBus Variante)** - Sie können über die Telegrammlänge entscheiden - der Zähler wird nur 1 Telegramm mit fixen M-Bus Struktur nur mit den aktuellen Wert des Wärmeverbrauchs und Menge. Nur ältere AMR Systeme unterstützen die Auslesung dieses Telegramms.
- **Erstes Telegramm mit PolluTherm Kompatibilität** - diese Funktion steht Ihnen bei Geräten des Typs PolluTherm 3.6V zur Verfügung. Mit der Einstellung dieses Telegramms antwortet das Gerät genau so, wie es der PolluTherm FW2 getan hat, d.h. mit dem gleichen Generation Byte 11. Ein Auslesesystem, welches den PolluTherm FW2 unterstützt hat, muss somit nicht auf den neuen Zählertyp umprogrammiert werden.

Die Option Erweitertes erstes Telegramm (Fixed-Length)
Bitte vergessen Sie nicht, wenn Sie das Fixed-Length Protokoll bei einem Wärmezähler (Neue Version) setzen, dass dann dieser Zähler nicht länger mehr von der MiniCom Software erkannt wird. MiniCom ist dann nicht mehr fähig, den Zählertyp mit diesem Protokoll zu erkennen. Falls Sie möchten, dass das Protokoll zurückgesetzt wird (Programmierung eines anderen Protokolls), so führen Sie das bitte in dem Menü Konfiguration durch. Wenn Sie z.B. den Befehl "Alle Telegramme" schicken, können Sie den Zähler wieder mit der MiniCom Software ohne Probleme auslesen.

Falls die Anwahl eines neuen Telegramms erfolgreich durchgeführt wurde, so wird nach einer Zählerauslesung die korrekte Anzahl von Zählwerken im Ergebnisfenster angezeigt.

© 2012 Sensus GmbH

Wärmezähler (Neue Version) - mit 2 aktivierten externen Zählereingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Reiter Zähler scannen), wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Impulszählern angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**.

© 2012 Sensus GmbH

3.18 Auslesetelegramme wählen (HRI-Mei (2008) + Residia-M V2)

Dieser Befehl dient zur Einstellung der Auslesetelegramme des Kommunikationsmoduls HRI-Mei (2008) und Residia-M V2.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Folgende Auslesetelegramme können Sie bei einem HRI-Mei (2008) und einem Residia-M V2 wählen:

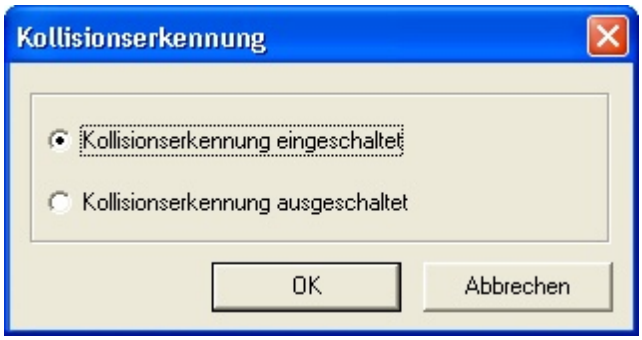
- **Alle Telegramme** - vorgegebener Wert; alle Telegramme die zur Verfügung stehen
- **Standard Telegramm** - es wird der M-Bus Header (Zähler ID, M-Bus Adresse, Hersteller, Generation Byte, Medium), das aktuelle Volumen, das Rückwärtsvolumen, der aktuelle Durchfluss, die Liegenschafts- und Fabrikationsnummer sowie das Statusbyte übertragen.
- **Standard Telegramm + Jahreswerte (max. 2 Datensätze) -** zu dem Standard Telegramm (oben beschrieben), wird das Volumen und Rückwärtsvolumen und das Statuswort des letzten und vorletzten Jahresstichtag übertragen.
- **Standard Telegramm + Monatswerte (max. 24 Datensätze) -** zu dem Standard Telegramm (oben beschrieben), wird das Volumen und Rückwärtsvolumen sowie das Statuswort der letzten max. 24 Monate übertragen.Sollte in der Vergangenheit ein Monatswert noch nicht vorgekommen sein, so fehlt dieses Feld, d.h. es wird dann dieser Wert nicht mit 0 angezeigt und das Protokoll wird somit verkürzt dargestellt.
- **Standard Telegramm + letzer Monatswert -** zu dem Standard Telegramm (oben beschrieben), wird das Volumen und Rückwärtsvolumen sowie das Statuswort des letzten Monats übertragen.
- **Statistik Telegramm -** hier wird der M-Bus Header, das Statusbyte, und die min. und max. Werte des Durchflusses als Statistikwerte angezeigt.
- **Standard Telegramm + Statistik Telegramm -** zu dem Standard Telegramm (oben beschrieben) wird das Statistik Telegramm (oben beschrieben) übertragen.
- **Test Daten -** in diesem Protokoll werden Informationen über die Software und Hardware übertragen.

Falls die Anwahl eines neuen Telegramms erfolgreich durchgeführt wurde, so wird nach einer Zählerauslesung die korrekte Anzahl von Zählwerken im Ergebnisfenster angezeigt.

© 2012 Sensus GmbH

3.19 Kollisionserkennung

Benutzen Sie diesen Befehl um die Kollisionserkennung unter den Zählern zu ermöglichen.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

MiniCom ist nicht fähig die aktuelle Einstellung der Kollisionserkennung auszulesen.
Wenn Sie diesen Befehl aufrufen, zeigt das Dialogfenster **immer** den Zustand "Kollisionserkennung eingeschaltet" an.

© 2012 Sensus GmbH

3.20 Passwort setzen

(Nur für registrierte Version)
Dieser Befehl ermöglicht es ein neues Passwort für den Zähler zu setzen.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Das oben angezeigte Fenster wird nur nach Ausführung eines Befehls für ein HRI-Mei Modul angezeigt. Durch Doppelklick auf den entsprechenden Zähler können Sie das Fenster "Zähler" wählen. Alternativ können Sie beim entsprechenden Zähler den Befehl mit der rechten Maustaste "Zähler Parameter" oder im Hauptmenü "Werkzeug" | "Zähler Parameter"anwählen.

Mit diesem Befehl setzen Sie das Passwort im Zähler selbst. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige Passwort zur Kommunikation mit dem HRI-Mei Modul eingeben.

Weitere Informationen finden Sie auch unter HRI-Mei.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir die Option "Abfragen des Passwortes vor jedem Befehl" auszuwählen.

© 2012 Sensus GmbH

3.21 Passwort setzen (Neue Version)

(Nur für registrierte Version)
Dieser Befehl ermöglicht das Setzen eines neuen Passwortes für Wärmezähler (Neue Version).

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Dieser Befehl steht nur für Wärmezähler der neuen Version zur Verfügung.

Achtung !
Ein Passwort kann nur einmal gesetzt werden. Wenn es sich bereits von dem vorgegebenen voreingestellten Wert (0) unterscheidet, ist es nicht möglich, es nochmals zu ändern.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Befehl "Datum und Uhrzeit setzen", der ein Passwort erfordert, auszuführen.

© 2012 Sensus GmbH

3.22 Kältezähler Parameter setzen

Dieser Befehl ermöglicht das Setzen der Umschaltpunkte von Vorlauftemperatur und Temperaturdifferenz zur Kältezählung.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

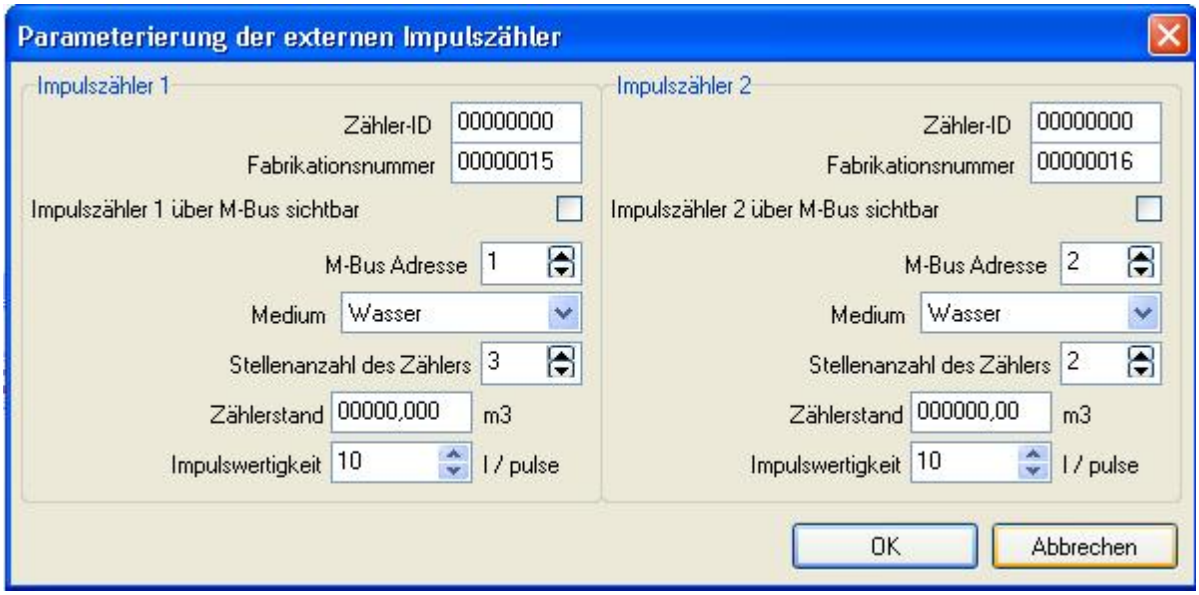
Der wirkliche Wert kann leicht von dem programmierten abweichen, da der Zähler mit einem interpretierten und somit internen Datenformat arbeitet.

Falls die Parameter zur Kältezählung erfolgreich geändert und der Zähler bereits ausgelesen wurden, wird die Darstellung der Werte Fenster Ergebnisse geändert. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.23 Parametrierung der externen Impulszähler

An einem Wärmezähler (Neue Version) lassen sich bis zu 2 externe Impulszähler anschließen. Dieser Befehl ermöglicht diese angeschlossenen Zähler zu programmieren.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion.Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

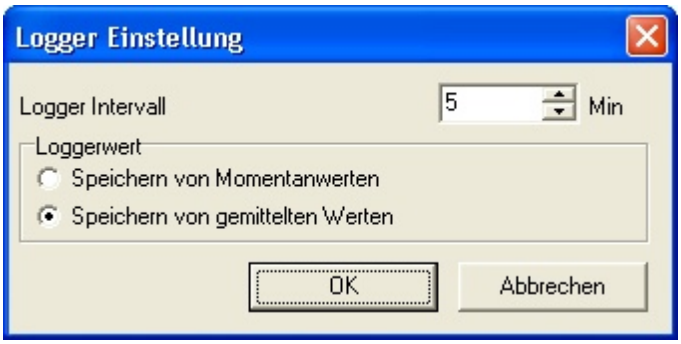
Benutzung von einem Wärmezähler mit 2 aktivierten externen Impulszählern:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen:Reiter Zähler Scannen) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**..

Falls die Parameter des Impulszählers erfolgreich geändert und der Zähler bereits ausgelesen wurden, werden die Parameter der angeschlossenen Zähler im Fenster Ergebnisse angezeigt. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir die angeschlossenen Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.24 Logger Einstellung

Dieser Befehl ermöglicht das Einstellen der Loggerfunktion.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

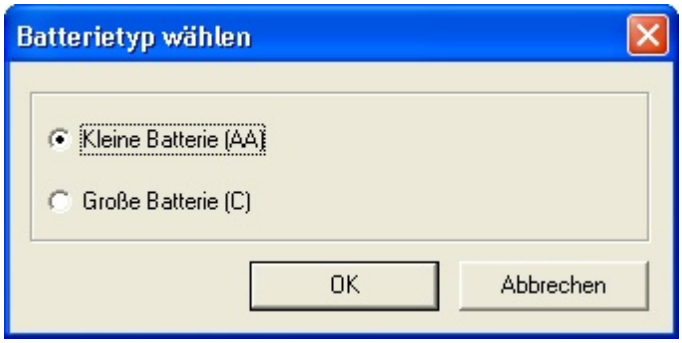
Mit der Funktion können Sie das Loggerintervall einstellen. Ebenso können Sie zwischen dem Speichern von Momentan - oder gemittelten Werten wählen. Falls der Logger erfolgreich eingestellt wurde und der Zähler bereits ausgelesen wurde, werden die Daten im Fenster Ergebnisse angezeigt. Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.25 Batterietyp wählen

(Nur für registrierte Version)
Dieser Befehl ermöglicht den von PolluTherm (Neue Version) eingesetzten Batterietyp zu wählen.

Hinweis: Durch den Einsatz des Batterietyps C lässt sich der M-Bus Kredit eines PolluTherms PT 500 erhöhen.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Auslesung des aktuellen Batterietyps
MiniCom kann nicht den aktuell eingestellten Batterietyp lesen.
Wenn Sie diesen Befehl ausführen, zeigt das oben gezeigte Dialogfenster **immer** "Kleine Batterie (AA)" an.

© 2012 Sensus GmbH

3.26 Auslesen des Tagesverbrauchs

(Nur für registrierte Version)

Dieser Befehl liest den Tagesverbrauch von Firmware 1 und Firmware 2 (Neue Version) Zählern.

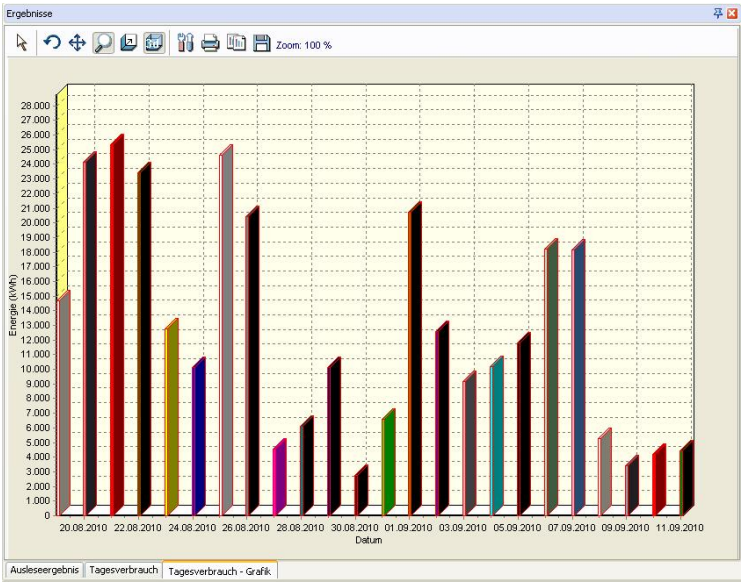
Nach einer erfolgreichen Auslesung werden die Ergebnisse des Tagesverbrauchs des letzten 512 Tage im Fenster "Tagesverbrauch" an (oberes Bild). Ebenso wird eine Grafik im Reiter Tagesverbrauch - Grafik angezeigt (unteres Bild).

Ergebnisse

#	Datum	Wert	Einheit
404	09.06.2010	23.770,000	kWh
405	08.06.2010	3.330,000	kWh
406	07.06.2010	5.130,000	kWh
407	06.06.2010	6.230,000	kWh
408	05.06.2010	13.480,000	kWh
409	04.06.2010	0,000	kWh
410	03.06.2010	28.460,000	kWh
411	02.06.2010	8.620,000	kWh
412	01.06.2010	6.150,000	kWh
413	31.05.2010	14.990,000	kWh
414	30.05.2010	26.150,000	kWh
415	29.05.2010	20.800,000	kWh
416	28.05.2010	14.350,000	kWh
417	27.05.2010	13.080,000	kWh
418	26.05.2010	24.420,000	kWh
419	25.05.2010	25.500,000	kWh
420	24.05.2010	25.770,000	kWh
421	23.05.2010	15.420,000	kWh
422	22.05.2010	14.580,000	kWh
423	21.05.2010	7.080,000	kWh
424	20.05.2010	13.590,000	kWh
425	19.05.2010	19.360,000	kWh
426	18.05.2010	0,000	kWh
427	17.05.2010	21.150,000	kWh
428	16.05.2010	9.010,000	kWh
429	15.05.2010	11.130,000	kWh
430	14.05.2010	6.880,000	kWh
431	13.05.2010	6.970,000	kWh
432	12.05.2010	8.330,000	kWh

512

Ausleseergebnis | Tagesverbrauch | Tagesverbrauch - Grafik



© 2012 Sensus GmbH

3.27 Baudrate setzen

Benutzen Sie diesen Befehl für das Setzen der Baudrate von 300 oder 2400 Baud.

Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen.

Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Falls die Baudrate erfolgreich gesetzt wurde, wurden die Daten entsprechend geändert.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir den Zähler nochmals auszulesen.

3.28 Korrekturfaktor setzen

(Nur für registrierte Version)
Dieser Befehl ermöglicht das Einstellen des Korrekturfaktors von PolluTherm (Neue Version), PolluCom E/C (Neue Version) und PolluCom M (Neue Version).

Korrekturfaktor setzen
Korrekturfakor
0,000
Der Eingabewert muss im Bereich von 0,5 - 1,5 liegen. Um den Wert zu ändern, muss der Zähler entsprechend geöffnet sein.
OK
Abbrechen

Der Korrekturfaktor dient zur Anpassung des Energiegehaltes des Wassers, dem Frostschutzmittelzusätze, wie Glykol beigefügt wurde.

Korrekturfaktor setzen:
Der Wertebereich liegt zwischen 0,5 - 1,5 . Um den Wert zu ändern, muss der Zähler, d.h. die Plombe, zur Programmierung geöffnet sein.

Zur Kontrolle empfehlen wir die Anzeigen im LC Display zu überprüfen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29 Gerätekonfiguration

3.29.1 HRI - Konfiguration

Benutzen Sie diesen Befehl zur Konfiguration des HRI-B Typs (DATA Unit)

Die Taste "OK" sendet die eingestellten Daten zum HRI (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Zeitverzögerung nach Ausführung des Befehls
Nach dem Ausführen des Befehls werden zuerst die aktuellen Einstellungen ausgelesen und erst dann wird das Konfigurationsfenster angezeigt. Der HRI muss also vor der Konfiguration angeschlossen sein. Wir empfehlen zuerst die Auslesung zu starten und danach die Konfiguration zu wählen. Sollte es zu Kommunikationsfehler kommen wird keine Veränderung der Parameter durchgeführt.

Zählerstand

Hier wird der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers eingetragen, beachten Sie dabei die physikalische Einheit.

Speicher für Rückwärtsimpulse

Hier werden die aufgelaufenen Rückwärtsimpulse angezeigt.Diese können nur auflaufen, wenn der Modus B1 oder B4 eingestellt ist.

Rücksetzen des Speichers für Rückwärtsimpulse

Mit Setzen des Hakens können die aufgelaufenen Rückwärtsimpulse zurückgesetzt bzw. auf 0 gesetzt werden.
Nach Ausführen des Befehl sollte eine 0 im Feld des Speichers für Rückwärtsimpulse stehen.

D-Wert

Hier kann die Impulswertigkeit des Ausgangsimpulses vom HRI verändert werden. Die Einheit ist Liter pro Impuls (l/imp).

© 2012 Sensus GmbH

Modus

Ermöglicht die Änderung des Modus, B1 - B4.

B1 : Pulseout1 erzeugt saldierende Pulse, OC
Pulseout2 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Ok / log "0" - Fehler)

B2 : Pulseout1 erzeugt Pulse bei Vorwärtsfluss, OC
Pulseout2 erzeugt Pulse bei Rückwärtsfluss, OC

B3 : Pulseout1 erzeugt Pulse bei Vorwärts- und Rückwärtsfluss; OC
Pulseout2 zeigt die Richtung des Durchflusses an OC (log "1" - vorw. / log "0" - rückw.)

B4 : Pulseout1 erzeugt saldierende Pulse, OC
Pulseout2 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Fehler / log "0" - Ok)

Notizen:

Pulseout1	: Impulsausgang 1, weiße Ader
Pulseout2	: Impulsausgang 2, gelbe Ader
Common(GND)	: Masse des Impulsausgangs, braune Ader
OC	: offener Kollektor des Ausgangstransistors
saldierende Pulse	: nur Impulse bei Vorwärtsfluss; (nach Rückwärtsfluss müssen diese aufgelaufenen Impulse erst kompensiert werden bevor wieder Pulse bei Vorwärtsfluss auftreten.)

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen, empfehlen wir, den HRI nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.2 Residia-M - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um das Residia-M Gerät zu konfigurieren.

Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Zeitverzögerung nach dem Befehlsauswahl
Nach der Auswahl dieses Befehls müssen zuerst die aktuellen Parameter ausgelesen werden. Erst dann wird das Parametrierfenster angezeigt. Der Zähler muss also vor dem Befehlsauswahl angeschlossen sein. Wir empfehlen zuerst den Zähler mit "Start der Auslesung" zu lesen und erst dann die Parametrierung vorzunehmen. Sollte es zu Kommunikationsfehler kommen wird keine Veränderung der Parameter durchgeführt.

Zählerstand

Hier wird der aktuelle Zählerstand basierend auf dem angeschlossenen Zähler eingetragen, beachten Sie dabei die physikalische Einheit.

Speicher für Rückwärtsimpulse

Hier werden die aufgelaufenen Rückwärtsimpulse angezeigt.

Rücksetzen des Speichers für Rückwärtsimpulse

Mit Setzen des Hakens können die aufgelaufenen Rückwärtsimpulse zurückgesetzt bzw. auf 0 gesetzt werden. Nach Ausführen des Befehl sollte eine 0 im Feld des Speichers für Rückwärtsimpulse stehen.

Gemessenes Medium

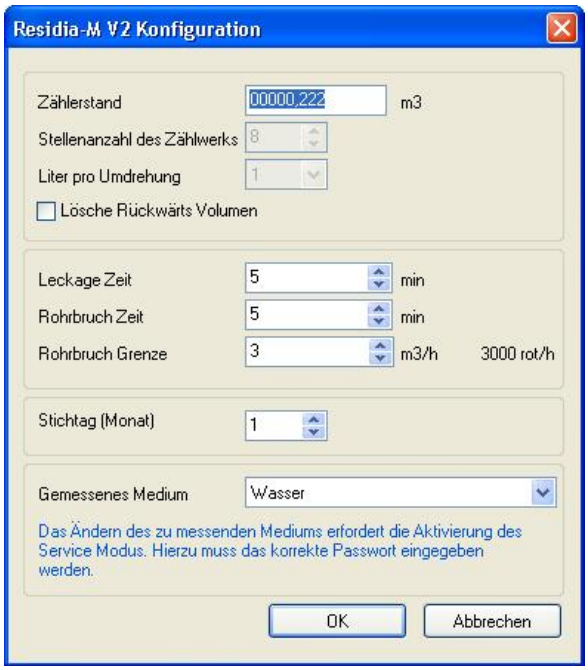
Wählen Sie das Medium, das dieses Gerät messen soll.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen, empfehlen wir, den Residia-M nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.3 Residia-M V2 - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um den Residia-M V2 zu konfigurieren.



Wenn man die Taste "OK" betätigt, werden die Daten zum Gerät gesendet (auch wenn Sie keine Daten verändert haben!) Die Taste "Abbrechen" bricht die Kommunikation mit dem Gerät ab. Falls dieser Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wird versuchen Sie das Gerät mit "Start der Auslesung" auszulesen. Hinweise zur Problemlösung bei der Auslesung von Geräten können unter dem Punkt Probleme lösen gefunden werden.

Zeitverzögerung nach Auslösen dieses Kommandos
Als erstes muss das Gerät angeschlossen sein!
Nach Auslösen dieses Kommandos werden als erstes die vorhandenen Parameter des Gerätes ausgelesen und anschließend wird der Konfigurationsdialog angezeigt. Wir empfehlen dieses Kommando erst zu benutzen nachdem Sie eine normale Geräteauslesung durchgeführt haben. Sollte es damit ein Problem geben, wird Ihnen dieses angezeigt und sie werden gar nicht im Stande sein das Gerät zu konfigurieren.

Zählerstand

Der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers, der mit dem Residia-M V2 verbunden ist, kann hier eingetragen werden. Beachten Sie auch die Einstellung "Liter pro Umdrehung" und die "Stellenzahl des Zählers".

Stellenzahl des Zählwerks

Dieser Wert definiert die Anzahl der Dezimalstellen des Hauptverbrauchszählers des Residia-M V2 in Abhängigkeit des benutzten mechanischen Wasserzählers. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Liter pro Umdrehung

Dieser Wert definiert die Wertigkeit des Zeigers, den der Residia-M V2 detektiert.
Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Lösche Rückwärts Volumen

Das bisher aufgelaufene Rückwärts Volumen kann durch Setzen des Hakens zurück, bzw. auf 0 gesetzt werden.

Dieser Wert sollte durch eine M-Bus Auslesung nach Ausführung des Befehls überprüft werden

© 2012 Sensus GmbH

Leckage Zeit

Diese Zeit kann von einer Minute bis 59 Minuten gewählt werden und bestimmt die Zeit die ohne Durchfluss vergangen sein muss, bevor der Residia-M V2 seine interne Kennung "Keine Leckage" setzt. Die Standardzeit ist 5 Minuten. Wenn die interne Kennung "Keine Leckage" innerhalb von 24 Stunden nicht gesetzt wurde, dann setzt der Residia-M V2 die Kennung "Leckage" im Statuswort. Bei Leckage Erkennung wird eine Signaländerung an der gelben Ader ausgelöst, die dann zur Alarmweiterverarbeitung genutzt werden kann.

Rohrbruch Zeit

Diese Zeit kann von einer Minute bis 59 Minuten gewählt werden und bestimmt die Zeit in dem der Durchfluss über einem Grenzwert, der in "Rohrbruch Grenze" definiert ist, liegen muss, bevor der Residia-M V2 die Kennung "Rohrbruch" setzt. Die Standardzeit ist 5 Minuten. Bei Rohrburch Erkennung wird eine Signaländerung an der gelben Ader ausgelöst, die dann zur Alarmweiterverarbeitung genutzt werden kann.

Rohrbruch Grenze

Dieser Wert wird in m^3/h angegeben und definiert den Durchfluss der für eine bestimmte Zeit (siehe "Rohrbruch Zeit") anstehen muss, bevor der Residia-M V2 die Kennung "Rohrbruch" im Statuswort setzt. Der Standardwert beträgt $28,8 m^3/h$, wenn 1 Liter pro Umdrehung eingestellt sind.

Stichtag (Monat)

Jeden Monat wird an diesem Tag um Mitternacht der Zählerstand gespeichert.
Der Residia-M V2 akzeptiert nur die Werte 1 bis 28 für den Stichtag.

Beispiel : Stichtag: 1. -> Der Verbrauchswert wird am Ersten jeden Monats um Mitternacht gespeichert.
Stichtag: 28. -> Der Verbrauchswert wird am 28. jeden Monats um Mitternacht gespeichert.

Gemessenes Medium

Wählen Sie das Medium, welches dieses Gerät messen soll.

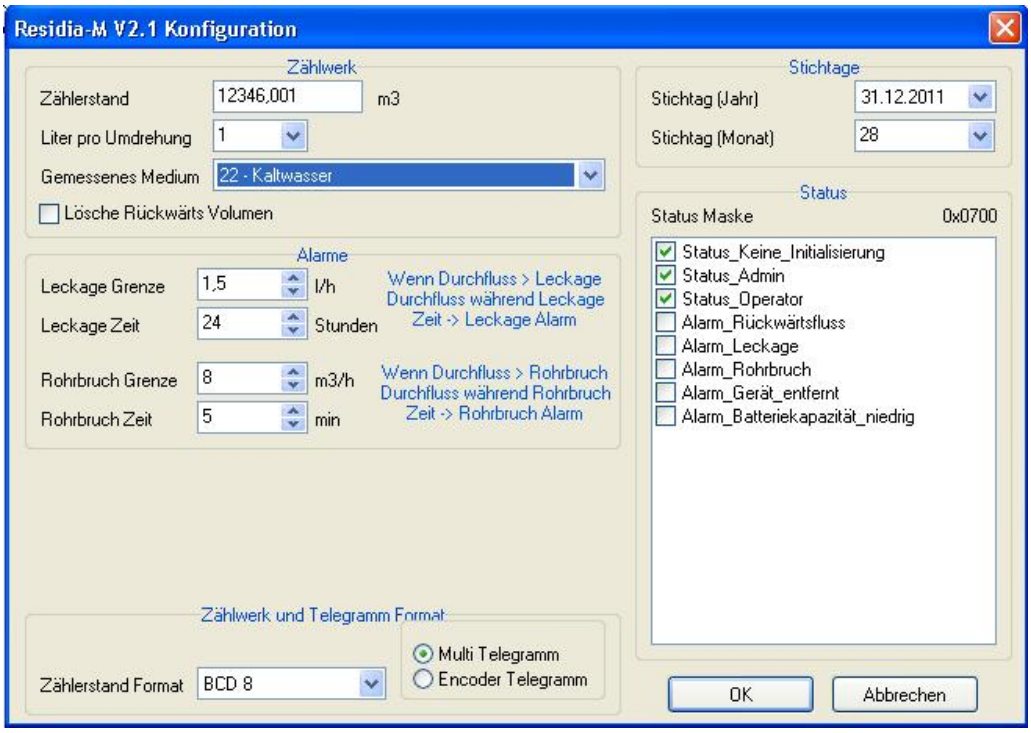
Gemessenes Medium
Änderung des gemessenen Mediums benötigt den Service Modus. Wenn Sie das Medium ändern, geben Sie bitte das richtige Service Modus Passwort als Zähler Parameter ein.

Um sicher zu gehen, dass die veränderten Werte richtig übernommen wurden, empfehlen wir den Residia-M V2 nach der Programmierung noch einmal auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.4 Residia-M V2.1 - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um den Residia-M V2.1 zu konfigurieren.



Wenn man die Taste"OK" betätigt, werden die Daten zum Gerät gesendet (auch wenn Sie keine Daten verändert haben!) Die Taste "Abbrechen" bricht die Kommunikation mit dem Gerät ab. Falls dieser Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wird, versuchen Sie das Gerät mit "Start der Auslesung" auszulesen. Hinweise zur Problemlösung bei der Auslesung von Geräten können unter dem Punkt Probleme lösen gefunden werden.

Zeitverzögerung nach Auslösen dieses Kommandos
Als erstes muss das Gerät angeschlossen sein!
Nach Auslösen dieses Kommandos werden als erstes die vorhandenen Parameter des Gerätes ausgelesen und anschließend wird der Konfigurationsdialog angezeigt. Wir empfehlen dieses Kommando erst zu benutzen nachdem Sie eine normale Geräteauslesung durchgeführt haben. Sollte es damit ein Problem geben, wird Ihnen dieses angezeigt und sie werden gar nicht im Stande sein das Gerät zu konfigurieren.

Zählerstand - Bereich Zählwerk

Der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers, der mit dem Residia-M V2.1 verbunden ist, kann hier eingetragen werden. Beachten Sie auch die Einstellung "Liter pro Umdrehung" und die "Stellenzahl des Zählers".

Stellenzahl des Zählerwerks - Bereich Zählwerk

Dieser Wert definiert die Anzahl der Dezimalstellen des Hauptverbrauchszählers des Residia-M V2.1 in Abhängigkeit des benutzten mechanischen Wasserzählers. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Liter pro Umdrehung - Bereich Zählwerk

Dieser Wert definiert die Wertigkeit des Zeigers, der durch das Residia-M V2.1 Modul abgetastet wird. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

© 2012 Sensus GmbH

Gemessenes Medium - Bereich Zählwerk

Wählen Sie das Medium, das dieses Gerät messen soll.

6 = Warmwasser
7 = Wasser
22 = Kaltwasser

Die Information wird nach einer M-Bus Auslesung im M-Bus Header angezeigt.

Lösche Rückwärts Volumen - Bereich Zählwerk

Das bisher aufgelaufene Rückwärts Volumen kann durch Setzen des Hakens zurück, bzw. auf 0 gesetzt werden.

Dieser Wert sollte durch eine M-Bus Auslesung nach Ausführung des Befehls überprüft werden

Leckage Grenze - Bereich Alarme

Dieser Wert bestimmt einen Durchflussgrenze, die zur Generierung eines Alarms und eines Leckage Flags dient. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Leckage Zeit (siehe nächster Punkt) permanent größer als die eingestellte Leckage Grenze ist, so wird ein Leckage Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen. Der Wertebereich zur Eingabe der Leckage Grenze hängt von der Rotation des abzustastenden Zeigerkreises ab.

Leckage Zeit - Bereich Alarme

Diese Zeit bestimmt ein Zeitintervall, welches zwischen 1 und 255 Stunden liegen kann. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Leckage Zeit permanent größer als die eingestellte Leckage Grenze (siehe letzter Punkt) ist, so wird ein Leckage Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen.

Liter / Rotation = 1 -> Bereich: 10 bis 60 l/h - voreingestellt ist 12 l/h
Bei einer Eingabe des Wertes < 1 wird der Wert 1 angenommen
Bei einer Eingabe des Wertes > 60 wird der Wert 60 angenommen.

Beachte:
Nach der Eingabe eines Wertes während der Programmierung beim Residia-M V2.1 kann bei nochmaliger Auslesung der angezeigte Wert aufgrund der internen Rundung variieren.

Rohrbruch Grenze - Bereich Alarme

Diese Zeit bestimmt ein Zeitintervall, welches zwischen 1 und 59 Minuten liegen kann. Der voreingestellte Wert ist 5 Minuten. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Rohrbruch Zeit permanent größer als die eingestellte Rohrbruch Grenze (siehe letzter Punkt) ist, so wird ein Rohrbruch Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen.

© 2012 Sensus GmbH

Rohrbruch Zeit - Bereich Alarme

Dieser Wert bestimmt einen Durchflussgrenze, die zur Generierung eines Alarms und eines Rohrbruchs Flags dient. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Rohrbruch Zeit (siehe nächster Punkt) permanent größer als die eingestellte Rohrbruch Grenze ist, so wird ein Rohrbruch Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen. Der Wertebereich zur Eingabe der Rohrbruch Grenze hängt von der Rotation des abzustastenden Zeigerkreises ab.

Liter / Rotation = 1 -> Bereich: 1 bis 65535 m³/h - voreingestellt ist 3 m³/h
Bei einer Eingabe des Wertes < 1 wird der Wert 1 angenommen
Bei einer Eingabe des Wertes > 65535 wird der Wert 65535 angenommen.

Beachte:
Nach der Eingabe eines Wertes während der Programmierung beim Residia-M V2.1 kann bei nochmaliger Auslesung der angezeigte Wert aufgrund der internen Rundung variieren.

Zählerstand Format - Bereich Zählerstand und Protokoll Format

Sie können zwischen 3 verschiedenen Formaten wählen. Voreingestellt ist das Format BCD 8. Die verschiedenen Formate können für verschiedene Ausleseprogramme /-systeme wichtig sein. Um die Unterschiede zu verstehen, hier ein Beispiel. Der Zählerstand des mechanischen Zählers sei 12345,678 m³.

1. BCD8:	M-Bus Interpretation:	12345678 x 1 Liter	Anzeige:	12345,678 m³
2. BCD12:	M-Bus Interpretation:	000012345678 x 1 Liter	Anzeige:	0000 12345,678 m³
3. BCD8 in m³	M-Bus Interpretation:	00012345 x 1m³	Anzeige:	000 12345 m³

Im Modus BCD8 in m³ erfolgt keine Rundung des Zählerstandes Die Dezimalstellen werden lediglich abgeschnitten.

Telegramm wählen - Bereich Zählerstand und Protokoll Format

Hier können Sie 2 verschiedene Telegramme wählen. Voreingestellt ist das Multitelegramm, welches aus 10 Untertelegrammen besteht. Diese beinhalten Statistik-, Extrem- und aktuelle Werte des Zählers. Mit der Auswahl "Encoder Telegramm" wird der Zähler neben dem obligatorischen M-Bus Header lediglich mit der Fabrikationsnummer und dem Zählerstand antworten. Dementsprechend kurz, ist somit die Auslesezeit.

Stichtag (Jahr) - Bereich Stichtage

Hier können Sie einen Tag eingeben, an dem das Residia-M V2.1 Modul den Zählerstand des Zählers als Jahreswert speichert. Die Uhrzeit der Speicherung an diesem Tag ist 23:59 Uhr. Das Residia-M V2.1 Modul speichert rollierend 2 Jahresstichtagswerte. Bei Abspeicherung des 3. Jahresstichtags, wird der Wert des ältesten Jahresstichtags überschrieben.

© 2012 Sensus GmbH

Stichtag (Monat) - Bereich Stichtage

Der Stichtag ist der Tag, an dem jeden Monat um 23:59 der Zählerstand (Vorwärts- und Rückwärtsvolumen) des Zählers im Residia-M V2.1 Modul gespeichert wird. Zudem wird das Statuswort ebenso gespeichert, wenn es einmal gesetzt war. Mit dem Residia-M V2.1 Modul lassen sich beliebige Tage des Monats programmieren, an denen um 23:59 der Zählerstand gespeichert wird. Das Residia-M V2.1aktzeptiert dementsprechend Tagesangaben vom 1.bis 31. als korrekten Stichtag. Der voreingestellte Stichtag ist der "31. oder letzter".

Beispiel:

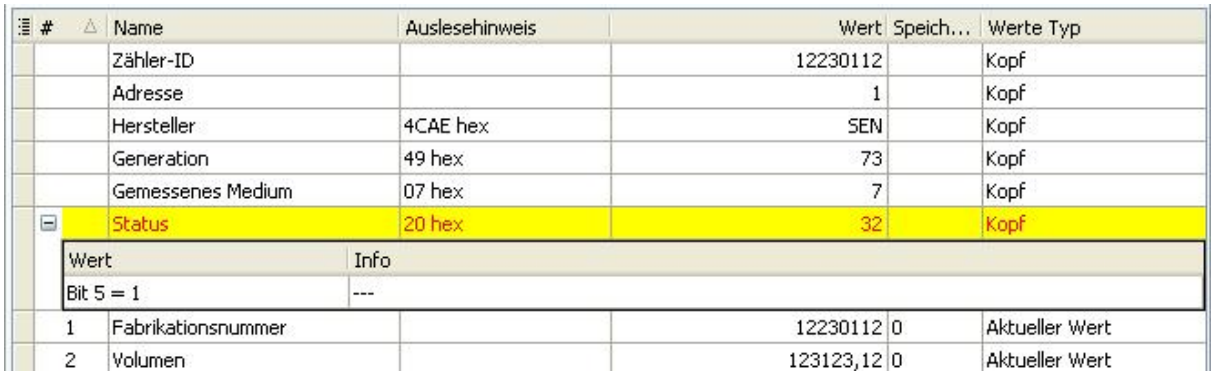
Stichtag: 31 oder letzter:	der Zählerstand wird am 31. und am letzten Tag der Monate Februar, April, Juni, September und November um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 30 oder letzter:	der Zählerstand wird am 30. und letzten Tag des Februar um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 29 oder letzter:	der Zählerstand wird am 29. und letzten Tag des Februar um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 28:	der Zählerstand wird am 28. jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 1:	der Zählerstand wird am 1. jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert

Status Maske - Bereich Status

Sie können 9 verschiedene Ereignisse in der Liste anwählen. Diese Ereignisse sind logisch ODER verknüpft. Sollte somit eines der angewählten Ereignisse eintreten, so wird die Information im Status Bytes (siehe Bild unten, gelbe Zeile) im Header des M-Bus Protokolls angezeigt. Grundsätzlich werden alle Ereignisse, die sich in der Liste befinden, ohne das sie angewählt sind, im Status Wort des M-Bus Protokolls angezeigt.Hierzu finden Sie weitere Informationen im Kapitel HRI-MEI (2011) - Konfiguration.

Hier die Liste der verfügbaren Ereignisse, die sich in der Status Maske befinden.

- Status_Keine_Initialisierung *
- Status_Admin *
- Status_Operator *
- Alarm_Rückwärtsfluss
- Alarm_Leckage
- Alarm_Rohrbruch
- Alarm_Gerät_entfernt
- Alarm_Batteriekapazität_niedrig
- Alarm_Magnet



#	Name	Auslesehinweis	Wert	Speich...	Werte Typ
	Zähler-ID		12230112		Kopf
	Adresse		1		Kopf
	Hersteller	4CAE hex	SEN		Kopf
	Generation	49 hex	73		Kopf
	Gemessenes Medium	07 hex	7		Kopf
	Status	20 hex	32		Kopf
Wert	Info				
Bit 5 = 1	---				
1	Fabrikationsnummer		12230112	0	Aktueller Wert
2	Volumen		123123,12	0	Aktueller Wert

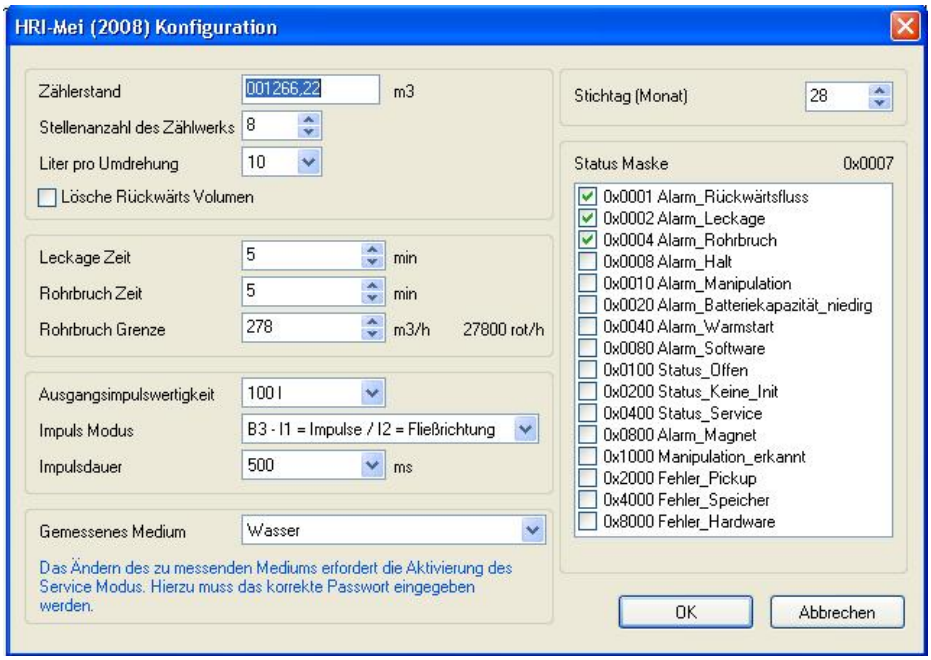
Da das Ergebnis des Statusbytes in Form von gesetzten Bits angezeigt wird, finden Sie hier die Liste der jeweiligen Bits und den dazugehörigen Status.

Bit 0 = Status Offen oder Service
Bit 1 = Fehler in der Anwendung
Bit 2 = Alarm_Batteriekapazität_niedrig
Bit 3 = Keine Initialisierung
Bit 4 = Temporärer Fehler
Bit 5 = Alarm Magnet oder Alarm Gerät entfernt
Bit 6 = Alarm Rückwärtsfluss oder Leckage- oder Rohrbruchalarm
Bit 7 = Alarm Messungsstopp

© 2012 Sensus GmbH

3.29.5 HRI-Mei (2008) - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um den HRI-Mei (2008) zu konfigurieren.



Wenn man die Taste "OK" betätigt, werden die Daten zum Gerät gesendet, auch wenn Sie keine Daten verändert haben. Die Taste "Abbrechen" bricht die Kommunikation mit dem Gerät ab. Falls dieser Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wird versuchen Sie das Gerät mit "Start der Auslesung" auszulesen. Hinweise zur Problemlösung bei der Auslesung von Geräten können unter dem Punkt Probleme lösen gefunden werden.

Zeitverzögerung nach Auslösen dieses Kommandos
Als erstes muss das Gerät angeschlossen sein. Nach Auslösen dieses Kommandos werden als erstes die vorhandenen Parameter des Gerätes ausgelesen und anschließend wird der Konfigurationsdialog angezeigt.Wir empfehlen dieses Kommando erst zu benutzen nachdem Sie eine normale Geräteauslesung durchgeführt haben. Sollte es damit ein Problem geben, wird Ihnen dieses angezeigt und sie werden gar nicht im Stande sein das Gerät zu konfigurieren.

Zählerstand

Der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers, der mit dem HRI-Mei verbunden ist, kann hier eingetragen werden.
Beachten Sie auch die Einstellung "Liter pro Umdrehung" und die "Stellenzahl des Zählers".

Stellenzahl des Zählwerks

Dieser Wert definiert die Anzahl der Rollensätze auf dem mechanischen Zählwerk des Großwasserzählers. Das HRI-Mei Modul kann somit mit der Auflösung des auf dem Zählwerk angezeigten Zählerstandes einen elektronischen Zählerstand erzeugen, der dann über den M-Bus ausgelesen werden kann. Bei MeiStream Großwasserzähler des Nennweitenbereichs DN 40...125 wird dieser Zählerstand in einer Auflösung von 10 Litern erzeugt. Ein Zählwerk auf einem MeiStream der Nennweite DN 150 wird in einer Auflösung von 100 Litern dargestellt.

© 2012 Sensus GmbH

Liter pro Umdrehung

Dieser Wert definiert die Wertigkeit des Zeigers, der auf dem HRI-Mei Zählwerk detektiert wird. Die Wertigkeit des Zeigers hängt von der Nennweite des entsprechenden Großwasserzählers ab. Bei einer Nennweite von 40..125 mm hat dieser Zeiger die Wertigkeit von 10 Liter. Bei einer Nennweite von 150 mm hat dieser Zeiger eine Wertigkeit von 100 Liter. Die Nennweitenbezeichnung befindet sich auf dem Aufkleber des HRI-Mei Gehäuses.

Lösche Rückwärts Volumen

Das bisher aufgelaufene Rückwärts Volumen kann durch Setzen des Hakens zurück, bzw. auf 0 gesetzt werden.

Dieser Wert sollte durch eine M-Bus Auslesung nach Ausführung des Befehls überprüft werden

Rücksetzen des Speichers für Rückwärtsimpulse

Für die Modi B1 und B4 kann es ggf. nötig sein, den Speicher für aufgelaufene Rückwärtsimpulse zu löschen, bzw. auf 0 zu setzen, um sofort Impulse an der Impulsausgangsleitung abzugreifen. Hierzu wechseln Sie vom Modus B1 oder B4, d.h. programmieren Sie das HRI-Mei Modul für kurze Zeit mit einem anderen Modus, z.B. B2 oder B3. Nach dem Wechseln zurück auf den Modus B1 oder B4 sind die aufgelaufenen Impulse im Speicher gelöscht. Nach Anlauf des Zählers in Vorwärtsrichtung hat das dann einen sofortigen Ausgangsimpuls an der weißen Impulsausgangsleitung zur Folge.

Leckage Zeit

Diese Zeit kann von einer Minute bis 59 Minuten gewählt werden und bestimmt die Zeit, die ohne Durchfluss vergangen sein muss, bevor der HRI-Mei seine interne Kennung "Keine Leckage" setzt. Die Standardzeit ist 5 Minuten. Wenn die interne Kennung "Keine Leckage" innerhalb von 24 Stunden nicht gesetzt wurde, dann setzt der HRI-Mei die Kennung "Leckage" im Statuswort.

Rohrbruch Zeit

Diese Zeit kann von einer Minute bis 59 Minuten gewählt werden und bestimmt die Zeit in dem der Durchfluss über einem Grenzwert, der in "Rohrbruch Grenze" definiert ist, liegen muss, bevor der HRI-Mei die Kennung "Rohrbruch" setzt. Die Standardzeit ist 5 Minuten.

Rohrbruch Grenze

Dieser Wert wird in m³/h angegeben und definiert den Durchfluss der für eine bestimmte Zeit (siehe "Rohrbruch Zeit") fließen muss, bevor der HRI-Mei die Kennung "Rohrbruch" im Statuswort setzt. Der Standardwert beträgt 288m³/h, wenn 10 Liter pro Umdrehung eingestellt sind.

Ausgangsimpulswertigkeit

Dieser Wert legt die Wertigkeit des Ausgangsimpulses fest und wird in Litern oder ml angegeben.
Welche Ausgangsimpulse möglich sind, hängt von der Eingabe " Liter pro Umdrehung" ab!

Beispiel :
Für Liter pro Umdrehung = 10 (DN40...125) sind folgende Ausgangsimpulswertigkeiten möglich:
Ausgangsimpuls = {10l, 25l, 50l, 100l, 250l, 500l, 1 m³, 2.5 m³, 5 m³, 10 m³}

Für Liter pro Umdrehung = 100 (DN 150) sind folgende Ausgangsimpulswertigkeiten möglich:
Ausgangsimpuls = {100 l, 250 l, 500 l, 1 m³, 2.5 m³, 5 m³, 10 m³, 25 m³, 50 m³, 100 m³}

© 2012 Sensus GmbH

Impulsmodus

Beim HRI-Mei (2008) lassen sich 6 verschiedene Konfigurationen einstellen, welche mit B1 bis B6 bezeichnet werden. Es folgt eine Übersicht der Funktionen der verschiedenen Modi:

AUS : Es werden keine Ausgangsimpulse produziert.

B1 : Pulseout1 erzeugt saldierende Pulse, OC
Pulseout2 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Ok / log "0" - Fehler)

B2 : Pulseout1 erzeugt Pulse bei Vorwärtsfluss, OC
Pulseout2 erzeugt Pulse bei Rückwärtsfluss, OC

B3 : Pulseout1 erzeugt Pulse bei Vorwärts- und Rückwärtsfluss; OC
Pulseout2 zeigt die Richtung des Durchflusses an OC (log "1" - vorw. / log "0" - rückw.)

B4 : Pulseout1 erzeugt saldierende Pulse, OC
Pulseout2 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Fehler / log "0" - Ok)

B5 : Pulseout1 erzeugt "Opto-OD" Pulse, allerdings mit einer festen Impulsbreite von 6ms
Pulseout2 offen, immer log "1"

B6 : Pulseout1 erzeugt saldierende Namur-Pulse wie "OD-AM"
Pulseout2 offen, immer log "1"

Notizen:

Pulseout1	: Impulsausgang 1, weiße Ader
Pulseout2	: Impulsausgang 2, gelbe Ader
Common(GND)	: Masse des Impulsausgangs, graue Ader
OC	: Offener Kollektor des Ausgangstransistors
Saldierende Pulse	: Nur Impulse bei Vorwärtsfluss; (nach Rückwärtsfluss müssen die entsprechenden erst kompensiert werden bevor wieder Impulse bei Vorwärtsfluss auftreten.)
Opto-OD Pulse	: Drei verschiedene Strompegel mit denen Vorwärtsimpulse und Rückwärtsimpulse unterschiedlich codiert werden können.Die Impulse unterscheiden sich allerdings in ihrer Impulsbreite von festen 6 ms zu der Impulsbreite eines Opto Impulsgebers. Weitere Details sind in "HMN 0001" zu finden!
Namur-Pulse	: Zwei verschiedene Strompegel. Weitere Details sind in der "EN 50227" zu finden.

Impulsdauer

Die Länge der Ausgangsimpulse in den Ausgangspulskonfigurationen B1 bis B4 kann mit diesem Wert verändert werden. Es sind drei verschiedene Impulslängen möglich: 32ms, 128ms und 500ms (Standard). Achten Sie darauf, dass Sie die Impulslänge nicht zu lang wählen, da z.B. bei einer Länge von 500ms bei einem Tastverhältnis von 50% die maximale Ausgangsimpulsfrequenz auf 1Hz begrenzt.

Gemessenes Medium

Wählen Sie das Medium, das dieses Gerät messen soll.

Gemessenes Medium
Änderung des gemessenen Mediums benötigt einen Service Modus. Wenn Sie das Medium ändern, bitte geben Sie das richtige Service Modus Passwort in die Zähler Parameter ein.

© 2012 Sensus GmbH

Stichtag (Monat)

Jeden Monat wird an diesem Tag um 23:59 Uhrt der Zählerstand gespeichert.
Der HRI-Mei akzeptiert nur die Werte 1 bis 28 für den Stichtag.

Beispiel : Stichtag: 1 -> Der Verbrauchswert wird am Ersten jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert.
Stichtag: 28 -> Der Verbrauchswert wird am 28. jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert.

Status Maske

Sie können aus einer Liste verschiedener Ereignisse eins oder mehrere an- oder abwählen, welche im HRI-Mei durch eine "ODER" Funktion miteinander verknüpft werden. Wenn nach der Programmierung eines der gewählten Ereignisse eintritt, wird der HRI-Mei den Ausgang I2 (gelbes Kabel) in der Ausgangsimpulsart B1 oder B4 aktivieren. Welches Ereignis für die Aktivierung des Ausgangs I2 verantwortlich war, können Sie durch Auswertung des HRI-Mei Status Wortes herausfinden (Test-Telegramm) .
Betätigen Sie die Taste " OK" wird diese Fehler Maske in den HRI_MEI programmiert.

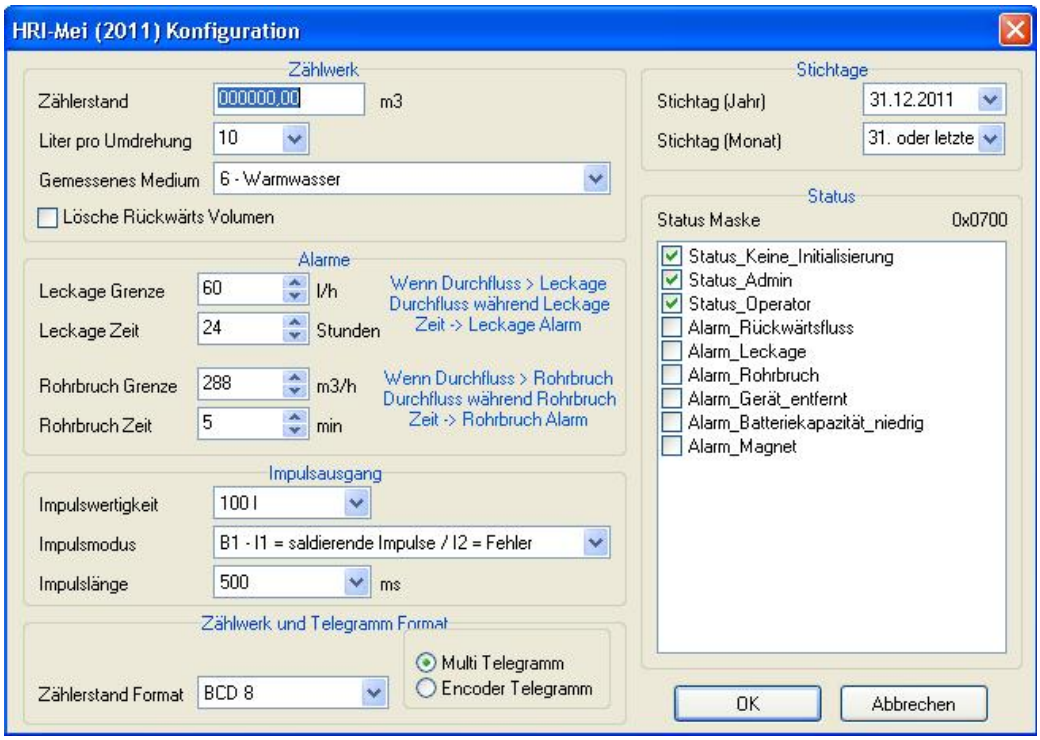
Beispiel:
Sie haben Alarm_Manipulation und Alarm_Magnet und Fehler_Pickup und Fehler_Hardware ausgewählt. Dann wird das Hex-Wort "A810" angezeigt. Wenn Sie dann die Taste "OK" betätigen wird dieser Wert in den HRI-Mei geschrieben. Der HRI -Mei wird danach den Ausgang I2 (gelbes Kabel) in der Ausgangsimpulsart B1 oder B4 immer dann aktivieren, wenn eine Leitungs Manipulation vorgenommen wurde (Alarm_Manipulation) oder eine Magnet Manipulation (Alarm_Magnet), es einen Fehler am Pick Up System vorliegt (Fehler_Pickup) oder ein Hardware Fehler in der Elektronik (Fehler_Hardware) vorliegt.

Um sicher zu gehen, dass die veränderten Werte richtig übernommen wurden, empfehlen wir den HRI-Mei nach der Programmierung noch einmal auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.6 HRI-Mei (2011) - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um den HRI-Mei (2011) zu konfigurieren.



Wenn man die Taste "OK" betätigt, werden die Daten zum Gerät gesendet (auch wenn Sie keine Daten verändert haben!) Die Taste "Abbrechen" bricht die Kommunikation mit dem Gerät ab. Falls dieser Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wird versuchen Sie das Gerät mit "Start der Auslesung" auszulesen. Hinweise zur Problemlösung bei der Auslesung von Geräten können unter dem Punkt Probleme lösen gefunden werden.

Zeitverzögerung nach Auslösen dieses Kommandos
Als erstes muss das Gerät angeschlossen sein.Nach Auslösen dieses Kommandos werden als erstes die vorhandenen Parameter des Gerätes ausgelesen und anschließend wird der Konfigurationsdialog angezeigt.Wir empfehlen dieses Kommando erst zu benutzen nachdem Sie eine normale Geräteauslesung durchgeführt haben. Sollte es damit ein Problem geben, wird Ihnen dieses angezeigt und sie werden gar nicht im Stande sein das Gerät zu konfigurieren.

Zählerstand - Bereich Zählwerk

Der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers, der mit dem HRI-Mei verbunden ist, kann hier eingetragen werden.
Beachten Sie auch die Einstellung "Liter pro Umdrehung".

Liter pro Umdrehung - Bereich Zählwerk

Dieser Wert definiert die Wertigkeit des Zeigers, der auf dem HRI-Mei Zählwerk detektiert wird. Die Wertigkeit des Zeigers hängt von der Nennweite des entsprechenden Großwasserzählers ab. Bei einer Nennweite von 40..125 mm hat dieser Zeiger die Wertigkeit von 10 Liter. Bei einer Nennweite von 150 mm hat dieser Zeiger einen Wertigkeit von 100 Liter. Die Nennweitenbezeichnung befindet sich auf dem Aufkleber des HRI-Mei Gehäuses.

Gemessenes Medium - Bereich Zählwerk

Wählen Sie das Medium, das dieses Gerät messen soll.

6 = Warmwasser
7 = Wasser
22 = Kaltwasser

Die Information wird nach einer M-Bus Auslesung im M-Bus Header angezeigt.

© 2012 Sensus GmbH

Lösche Rückwärts Volumen - Bereich Zählwerk

Das bisher aufgelaufene Rückwärts Volumen kann durch Setzen des Hakens zurück, bzw. auf 0 gesetzt werden.Dieser Wert sollte durch eine M-Bus Auslesung nach Ausführung des Befehls überprüft werden

Rücksetzen des Speichers für Rückwärtsimpulse

Für die Modi B1 und B4 kann es ggf. nötig sein den Speicher für aufgelaufene Rückwärtsimpulse zu löschen, bzw. auf 0 zu setzen, um sofort Impulse an den Impulsausgangsleitungen abzugreifen. Hierzu wechseln Sie vom Modus B1 oder B4, d.h. programmieren Sie das HRI-Mei Modul für kurze Zeit mit einem anderen Modus, z.B. B2 oder B3. Nach dem Wechseln zurück auf den Modus B1 oder B4 sind die aufgelaufenen Impulse im Speicher gelöscht. Nach Anlauf des Zählers in Vorwärtsrichtung hat das dann einen sofortigen Ausgangsimpuls an der weißen Impulsausgangsleitung zur Folge.

Leckage Grenze - Bereich Alarme

Dieser Wert bestimmt einen Durchflussgrenze, die zur Generierung eines Alarms und eines Leckage Flags dient. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Leckage Zeit (siehe nächster Punkt) permanent größer als die eingestellte Leckage Grenze ist, so wird ein Leckage Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen. Der Wertebereich zur Eingabe der Leckage Grenze hängt von der Rotation des abzustastenden Zeigerkreises ab.

Liter / Rotation = 10	->	Bereich: 10 bis 600 l/h - voreingestellt ist 120 l/h Bei einer Eingabe des Wertes < 10 wird der Wert 10 angenommen Bei einer Eingabe des Wertes > 600 wird der Wert 600 angenommen.
Liter / Rotation = 100	->	Bereich: 100 bis 6000 l/h - voreingestellt ist 1200 l/h Bei einer Eingabe des Wertes < 100 wird der Wert 100 angenommen Bei einer Eingabe des Wertes > 6000 wird der Wert 6000 angenommen.

Beachte:
Nach der Eingabe eines Wertes während der Programmierung kann bei nochmaliger Auslesung der angezeigte Wert aufgrund der internen Rundung variieren.

Leckage Zeit - Bereich Alarme

Diese Zeit bestimmt ein Zeitintervall, welches zwischen 1 und 255 Stunden liegen kann. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Leckage Zeit permanent größer als die eingestellte Leckage Grenze (siehe letzter Punkt) ist, so wird ein Leckage Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen.

© 2012 Sensus GmbH

Rohrbruch Grenze - Bereich Alarme

Dieser Wert bestimmt eine Durchflussgrenze, die zur Generierung eines Alarms und eines Rohrbruchs Flags dient. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Rohrbruch Zeit permanent größer als die eingestellte Rohrbruch Grenze ist, so wird ein Rohrbruch Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen. Der Wertebereich zur Eingabe der Rohrbruch Grenze hängt von der Rotation des abzustastenden Zeigerkreises ab.

Liter / Rotation = 10 -> Bereich: 1 bis 655,35 m³/h/ - voreingestellt ist 288 m³/h
Bei einer Eingabe des Wertes < 1 wird der Wert 1 angenommen
Bei einer Eingabe des Wertes > 655,35 wird der Wert 655,35 angenommen.

Liter / Rotation = 100 -> Bereich: 1 bis 6553,5 m³/h/ - voreingestellt ist 2880 m³/h
Bei einer Eingabe des Wertes < 1 wird der Wert 1 angenommen
Bei einer Eingabe des Wertes > 6553,5 wird der Wert 6553,5 angenommen.

Beachte:
Nach der Eingabe eines Wertes während der Programmierung beim HRI-Mei kann bei nochmaliger Auslesung der angezeigte Wert aufgrund der internen Rundung variieren.

Rohrbruch Zeit - Bereich Alarme

Diese Zeit bestimmt ein Zeitintervall, welches zwischen 1 und 59 Minuten liegen kann. Der voreingestellte Wert ist 5 Minuten. Falls der Durchfluss des Zählers während der definierten Rohrbruch Zeit permanent größer als die eingestellte Rohrbruch Grenze (siehe letzter Punkt) ist, so wird ein Rohrbruch Alarm erzeugt. Die Information lässt sich im Statuswort des M-Bus Protokolls auslesen.

Impulswertigkeit - Bereich Impulsausgang

Dieser Wert legt die Wertigkeit des Ausgangsimpulses fest und wird in Litern oder m³ angegeben.
Welche Ausgangsimpulse möglich sind hängt von der Eingabe " Liter pro Umdrehung" ab.

Beispiel :

Wenn die Wertigkeit einer Umdrehung = 10 Liter, dann sind folgende Ausgangsimpulswertigkeiten möglich:

Ausgangsimpulswertigkeiten = {10l, 25l, 50l, 100l, 250l, 500l, 1 m³, 2.5 m³, 5 m³, 10 m³}

Wenn die Wertigkeit einer Umdrehung = 10 Liter, dann sind folgende Ausgangsimpulswertigkeiten möglich:

Ausgangsimpulswertigkeiten = {100 l, 250 l, 500 l, 1 m³, 2.5 m³, 5 m³, 10 m³, 25 m³, 50 m³, 100 m³}

© 2012 Sensus GmbH

Impulsmodus - Bereich Impulsausgang

Beim HRI-Mei (2011) lassen sich 7 verschiedene Konfigurationen einstellen, welche mit B1 bis B7 bezeichnet werden. Es folgt eine Übersicht der Funktionen der verschiedenen Modi:

AUS:	Der Impulsausgang ist ausgeschaltet
B1:	Impulsausgang1 erzeugt saldierende Impulse, OC Impulsausgang12 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Ok / log "0" - Fehler)
B2:	Impulsausgang11 erzeugt Pulse bei Vorwärtsfluss, OC Impulsausgang12 erzeugt Pulse bei Rückwärtsfluss, OC
B3:	Impulsausgang11 erzeugt Pulse bei Vorwärts- und Rückwärtsfluss; OC Impulsausgang12 zeigt Durchflussrichtung an OC (log "1" - vorw. / log "0" - rückw.)
B4:	Impulsausgang11 erzeugt saldierende Pulse, OC Impulsausgang12 zeigt Fehler an ; OC (log "1" - Fehler / log "0" - Ok)
B5:	Impulsausgang11 erzeugt "Opto-OD" Pulse, allerdings mit einer festen Impulsbreite von 6ms Impulsausgang12 offen, immer log "1"
B6:	Impulsausgang11 erzeugt saldierende Namur-Pulse wie "OD-AM" Impulsausgang12 offen, immer log "1"
B7:	Pulseout1 erzeugt saldierende OC Impulse Pulseout2 erzeugt saldierende OC Impulse (gleiche Impulse, wie am Ausgang 1)

Notizen:

Impulsausgang1	: Impulse am Ausgang 1, weißes Kabel
Impulsausgang2	: Impulse am Ausgang 2, gelbes Kabel
Common (GND)	: Masse der Impulse, graues Kabel
OC	: Offener Kollektor des Ausgangstransistors
Saldierende Impulse	: Nur Impulse bei Vorwärtsfluss; (nach Rückwärtsfluss müssen die entsprechenden erst kompensiert werden bevor wieder Impulse bei Vorwärtsfluss auftreten.)
Opto-OD Impulse	: Drei verschiedene Strompegel mit denen Vorwärtsimpulse und Rückwärtsimpulse unterschiedlich codiert werden können.Weitere Details sind in "HMN 0001" zu finden. Die Impulse unterscheiden sich allerdings in ihrer Impulsbreite von festen 6 ms zu der Impulsbreite eines Opto Impulsgebers.
Namur-Impulse	: Zwei verschiedene Strompegel. Weitere Details sind in der "EN 50227" zu finden.

Impulslänge - Bereich Impulsausgang

Die Länge der Ausgangsimpulse in den Ausgangspulskonfigurationen B1 bis B4 kann mit diesem Wert verändert werden. Es sind drei verschiedene Impulslängen möglich: 32ms, 128ms und 500ms (Standard). Achten Sie darauf, dass Sie die Impulslänge nicht zu lang wählen, da z.B. bei einer Länge von 500ms bei einem Tastverhältnis von 50% die maximale Ausgangsimpulsfrequenz auf 1Hz begrenzt.

© 2012 Sensus GmbH

Zählerstand Format - Bereich Zählerstand und Protokoll Format

Sie können zwischen 3 verschiedene Formaten wählen. Voreingestellt ist das Format BCD 8.Die verschiedenen Formate können für verschiedene Ausleseprogramme wichtig sein.Um die Unterschiede zu verstehen, hier ein Beispiel. Der Zählerstand des mechanischen Zählers sei 12345,67 m³.

1. BCD8:	M-Bus Interpretation:	1234567 x 10 Liter	Anzeige:	12345,67 m³
2. BCD12:	M-Bus Interpretation:	00001234567 x 10 Liter	Anzeige:	0000012345,67 m³
3. BCD8 in m³	M-Bus Interpretation:	00012345 x 1m³	Anzeige:	00012345 m³

Im Modus BCD8 in m³ erfolgt keine Rundung des Zählerstandes Die Dezimalstellen werden lediglich abgeschnitten.

Telegramm wählen - Bereich Zählerstand und Protokoll Format

Hier können Sie 2 verschiedene Telegramme wählen. Voreingestellt ist das Multitelegramm, welches aus 10 Untertelegrammen besteht. Diese Untertelegramme bestehen wiederum aus einem Standard Telegramm (auch 1. Telegramm), dem Statistik Telegramm und 8 Quarter Telegramme, die jeweils das Vorwärts- und Rückwärtsvolumen sowie das Statuswort jeden Monats beinhalten. Das Statistik Telegramm beinhaltet Maximal und Minimal Werte der Durchflüsse. Mit der Auswahl "Encoder Telegramm" wird der Zähler neben dem obligatorischen M-Bus Header lediglich mit der Fabrikationsnummer und dem Zählerstand antworten. Dementsprechend kurz, ist somit die Auslesezeit. Bedenken Sie, dass auch im Encoder Telegramm das entsprechende Index Format, wie oben beschrieben, zum Tragen kommt.

Stichtag (Monat) - Bereich Stichtage

Der Stichtag ist der Tag, an dem jeden Monat um 23:59 der Zählerstand (Vorwärts- und Rückwärtsvolumen) des Zählers im HRI-Mei Modul gespeichert wird. Zudem wird das Statuswort ebenso gespeichert, wenn es einmal gesetzt war. Mit dem HRI-Mei Modul lassen sich beliebige Tage des Monats programmieren, an denen um 23:59 der Zählerstand gespeichert wird. Das HRI-Mei Modul akzeptiert dementsprechend Tagesangaben vom 1. bis 31. als Stichtag.Der voreingestellte Stichtag ist der "31. oder letzter".

Beispiel:

Stichtag: 31 oder letzter:	der Zählerstand wird am 31. und am letzten Tag der Monate Februar, April, Juni, September und November um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 30 oder letzter:	der Zählerstand wird am 30. und letzten Tag des Februar um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 29 oder letzter:	der Zählerstand wird am 29. und letzten Tag des Februar um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 28:	der Zählerstand wird am 28. jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert
Stichtag: 1:	der Zählerstand wird am 1. jeden Monats um 23:59 Uhr gespeichert

Stichtag (Jahr) - Bereich Stichtage

Hier können Sie einen Tag eingeben, an dem das HRI-Mei Modul den Zählerstand des Zählers als Jahreswert speichert. Die Uhrzeit der Speicherung an diesem Tag ist 23:59 Uhr. Das HRI-Mei Modul speichert rollierend 2 Jahresstichtagswerte. Bei Abspeicherung des 3. Jahresstichtags, wird der Wert des ältesten Jahresstichtags überschrieben.

© 2012 Sensus GmbH

Status Maske - Bereich Status

Sie können 9 verschiedene Ereignisse in der Liste anwählen. Diese Ereignisse sind logisch ODER verknüpft. Sollte somit eines der angewählten Ereignisse eintreten, so wird die Information im Status Bytes im Header des M-Bus Protokolls angezeigt. Das hat zur Folge, dass die gelbe Leitung am HRI-Mei seinen logischen Pegel ändert um somit auf eine Statusänderung hinzuweisen. Grundsätzlich werden alle Ereignisse, die sich in der Liste befinden, ohne das sie angewählt sind, im Statuswort des M-Bus Protokolls angezeigt. Das Statuswort wird ebenso jeden Monat mit den monatlichen Stichtagswerten gespeichert. Grundsätzlich kann jeder Zustand, ohne dass er in der u.g. Auswahl angewählt ist, im Statuswort des Testtelegramms ausgelesen werden. Hierzu müssen Sie das Telegramm des HRI-Mei auf das Testtelegramm umstellen.

Hier die Liste der verfügbaren Ereignisse, die sich in der Status Maske befinden:

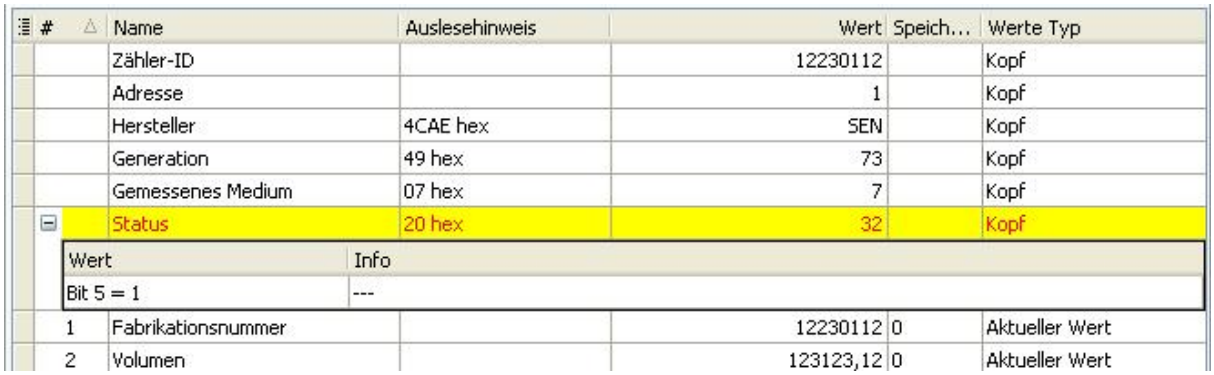
- Status_Keine_Initialisierung *
- Status_Admin *
- Status_Operator *
- Alarm_Rückwärtsfluss
- Alarm_Leckage
- Alarm_Rohrbruch
- Alarm_Gerät_entfernt
- Alarm_Batteriekapazität_niedrig
- Alarm_Magnet

Im folgenden Bild finden Sie rot umrandet unterlegt die Information des **Statusworts**:

#	Name	Auslesehinweis	Wert	Speich...	Werte Typ
	Zähler-ID		12230112		Kopf
	Adresse		1		Kopf
	Hersteller	4CAE hex	SEN		Kopf
	Generation	49 hex	73		Kopf
	Gemessenes Medium	07 hex	7		Kopf
	Status	20 hex	32		Kopf
	Wert: Bit 5 = 1	Info: ---			
1	Volumen		123123,12	0	Aktueller Wert
2	Volumen	Speicherung absolut...	0	0	Aktueller Wert
3	Durchfluss		0	0	Aktueller Wert
4	Fabrikationsnummer		12230112	0	Aktueller Wert
5	Liegenschaftsnummer		12230112	0	Aktueller Wert
6	Zeitpunkt (Tag-Zeit)		28.07.2011 11:01:00	0	Aktueller Wert
7	Fehler Markierung (Binär)		0x00000010	0	Aktueller Wert
	Wert: 00000010	Info: Alarm_Gerät_entfernt			
9	Volumen		0	30	Aktueller Wert
10	Zeitpunkt (Tag-Zeit)		0	31	Aktueller Wert
11	Volumen		0	31	Aktueller Wert
12	Durchfluss		95,35	0	Maximaler Wert
13	Zeitpunkt (Tag-Zeit)		09.06.2011 09:24:00	0	Maximaler Wert
14	Durchfluss		0	0	Minimaler Wert

© 2012 Sensus GmbH

Im folgenden Bild finden Sie gelb unterlegt die Information des **Statusbytes**:



#	Name	Auslesehinweis	Wert	Speich...	Werte Typ
	Zähler-ID		12230112		Kopf
	Adresse		1		Kopf
	Hersteller	4CAE hex	SEN		Kopf
	Generation	49 hex	73		Kopf
	Gemessenes Medium	07 hex	7		Kopf
	Status	20 hex	32		Kopf
	Wert	Info			
	Bit 5 = 1	---			
1	Fabrikationsnummer		12230112	0	Aktueller Wert
2	Volumen		123123,12	0	Aktueller Wert

Hier die Liste der Status Beschreibungen zum **Statusbyte**:

Bit 0: Application Busy: Status_Offen_oder_Status_Service

Bit 1: Any Application Error Alarm_Software

Bit 2: Power low Alarm_Batteriekapazität_niedrig

Bit 3: Permanent errors Fehler_Hardware_oder_Speicher_oder_ Fehler_Speicher_oder_Status_Keine_Initialisierung

Bit 4: Temporary errors Fehler_Abtastspule_oder_Fehler_Manipulation_Alarm_Warmstart

Bit 5: Alarm Tamper Alarm_Gerät_entfernt_Alarm_Magnet*(optional for Residia M)*

Bit 6: Alarm Flow Alarm_Rückwärtsfluss_oder_Alarm_Leckage_oder_Alarm_Rohrbuch

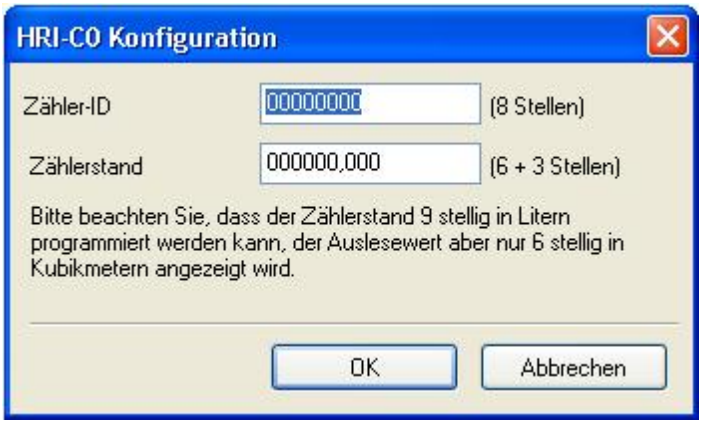
Bit 7: Alarm Halt Alarm_System_Halt

© 2012 Sensus GmbH

3.29.7 HRI-C0 - Konfiguration

Benutzen Sie diesen Befehl um den HRI-C0 zu konfigurieren.

Es wird empfohlen den Zähler vor dem Ausführen des Befehls auszulesen.
Dies ist nötig um die aktuellen Parameterwerte zu bekommen, die gesetzt werden sollen.



Die Taste "OK" sendet die eingestellten Daten zum HRI (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Zeitverzögerung nach dem Befehlsauswahl
Nach dem Befehlsauswahl werden zuerst die aktuellen Einstellungen ausgelesen und erst dann wird das Konfigurationsfenster angezeigt. Der HRI muss also vor der Konfiguration angeschlossen sein. Wir empfehlen zuerst die Auslesung zu starten und danach die Konfiguration zu wählen. Sollte es zu Kommunikationsfehler kommen wird keine Veränderung der Parameter durchgeführt.

Zähler-ID

Die Zähler Identifikationsnummer ist auch ein Teil der sekundären M-Bus Adresse.Die Nummer entspricht der Seriennummer des mechanischen Zählers auf dem der HRI-CO montiert ist.

Zählerstand

Hier wird der aktuelle Zählerstand des Wasserzählers eingetragen. Beachten Sie dabei die physikalische Einheit. Die HRI-C0 Konfiguration ermöglicht die Einstellung des Zählerstands mit einer Auflösung von 6+3 Stellen (Liter), obwohl sie nur mit einer Auflösung von 6 Stellen, in Kubikmetern, ausgelesen werden können.

Dekodierung der Auslesewerte

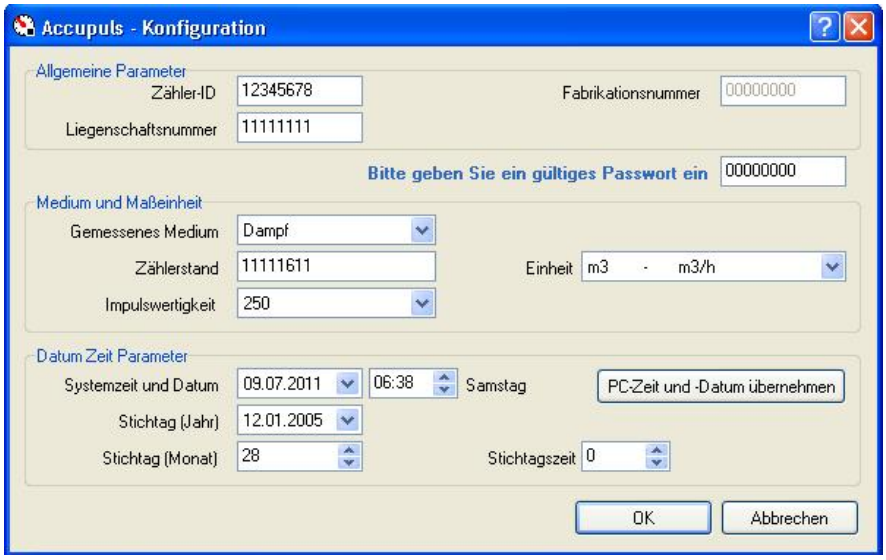
Bei der Auslesung eines HRI-C0 werden sowohl die physikalischen Einheiten als auch die Impulswertigkeiten decodiert. Somit lassen diese sich nicht so einfach im Protokoll überprüfen.

Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen, empfehlen wir, den HRI-C0 nochmals auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.8 Accupuls - Konfiguration

(Nur für registrierte Version)
Benutzen Sie diesen speziellen Befehl, um den Accupuls zu konfigurieren.



Wenn man die Taste "OK" betätigt, werden die Daten zum Gerät gesendet (auch wenn Sie keine Daten verändert haben!) Die Taste "Abbrechen" bricht die Kommunikation mit dem Gerät ab. Falls dieser Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wird versuchen Sie das Gerät mit "Start der Auslesung" auszulesen. Hinweise zur Problemlösung bei der Auslesung von Geräten können unter dem Punkt Probleme lösen gefunden werden.

Zeitverzögerung nach Auslösen dieses Kommandos
Als erstes muss das Gerät angeschlossen sein!
Nach Auslösen dieses Kommandos werden als erstes die vorhandenen Parameter des Gerätes ausgelesen und anschließend wird der Konfigurationsdialog angezeigt. Wir empfehlen dieses Kommando erst zu benutzen nachdem Sie eine normale Geräteauslesung durchgeführt haben. Sollte es damit ein Problem geben, wird Ihnen dieses angezeigt und sie werden gar nicht im Stande sein das Gerät zu konfigurieren.

Zähler-ID - Bereich Allgemeine Parameter

Die Zähler ID bildet zusammen mit dem Herstellercode, der Versionsnummer und dem Medium die sekundäre M-Bus Adresse über die ein Zähler angesprochen werden kann - hierbei sind dann mehr als 250 Zähler in einem M-Bus Netzwerk zu unterscheiden. Die sekundäre M-Bus Adresse soll für jeden Zähler einzigartig sein! Bei der Auslieferung wird die Zähler-ID gleich der Fabrikationsnummer gesetzt.

Fabrikationsnummer - Bereich Allgemeine Parameter

Die Fabrikationsnummer hat nichts mit der Zähler-ID oder der Liegenschaftsnummer zu tun! Diese Nummer wird dem Accupuls bei der Produktion gegeben und kann dann nicht mehr geändert werden!

Liegenschaftsnummer - Bereich Allgemeine Parameter

Hier lässt sich die Nummer der Liegenschaft eintragen - Verschiedene Zähler können die gleiche Liegenschaftsnummer erhalten. Bei der Auslieferung wird die Liegenschaftsnummer gleich der Fabrikationsnummer gesetzt.

© 2012 Sensus GmbH

Passwort

Für das Schreiben einiger Werte des Accupuls wird ein Passwort benötigt. Bei der Auslieferung wird dieses Passwort auf "00000000" gesetzt. Mit dem Kommando "Setzen des Passwortes" kann eine neues Passwort gesetzt werden.

Vergessen Sie das neue Passwort nicht, da sonst einige Register des Accupuls nicht mehr beschrieben werden können.

Medium und Maßeinheit

(Um die folgenden Parameter verändern (schreiben) zu können ist ein Passwort nötig).

Gemessenes Medium- Bereich Medium und Maßeinheit

Hier kann man das Medium für den Accupuls eintragen, wobei folgende Medien möglich sind:
Anderes, Öl, Elektrizität, Gas, Wärme Ausgang, Dampf, Heißes Wasser, Wasser und komprimierte Luft.

Zählerstand- Bereich Medium und Maßeinheit

Hier können Sie den Zählerstand des angeschlossenen Impulszählers programmieren.
Es wird in der Einheit gemessen, die unter "Einheit" eingestellt wurde.

Einheit- Bereich Medium und Maßeinheit

Hier findet man eine Auswahl von Paaren der physikalischen Einheiten für den Accupuls, die stets zusammen gehören.
Zu jeder Einheit des Zählerstandes gehört auch eine Durchflußeinheit.
Beispiele:
m^3 für den "Zähler" und l/s für den "Durchfluss"
m^3 für den "Zähler" und m^3/h für den "Durchfluss"

Impulswertigkeit - Bereich Medium und Maßeinheit

Dieser Wert spezifiziert die Gewichtung der Eingangsimpulse des Accupuls.
Folgende Einstellungen sind möglich: 0.001, 0.01, 0.025, 0.1, 0.25, 1, 2.5, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500 and 1000.
Beispiele :

a) Eine Eingangsimpulswertigkeit von 0.25 bedeutet, dass jeder vierte Impuls den Volumenzähler des Accupuls um 1 erhöht.
b) Eine Eingangsimpulswertigkeit von 50 bedeutet, dass jeder Impuls den Volumenzähler des Accupuls um 50 erhöht.

Datum Zeit Parameter

(Um die folgenden Parameter verändern (schreiben) zu können, ist ein Passwort nötig).

Systemzeit und Datum - Bereich Datum Zeit Parameter

Hier kann man das Datum und die Uhrzeit des Accupuls setzen und verändern. Wählen Sie hierzu die Funktionstaste "PC Datum & Uhrzeit übernehmen", um die aktuelle PC Zeit in das Eingabefeld zu übernehmen.

© 2012 Sensus GmbH

Stichtag (Jahr) - Bereich Datum Zeit Parameter

An diesem Tag um 23:59 Uhr wird der Accupuls den Zählerstand abspeichern.
Geben Sie keine unsinnige Daten wie z.B.: 29.02.05, 31.04.04 ein.
Geben Sie nur Daten ein, die zeitlich hinter dem aktuellen Systemdatum des Accupuls liegen!
Beispiel:
Setze den Stichtag auf den 28.02.2007 -> es wird jedes Jahr am 28.02. der Zählerstand um 23:59 Uhr gespeichert.

Stichtag (Monat) - Bereich Datum Zeit Parameter

An dieser Stelle kann man den Monatsstichtag des Accupuls verändern. Dieser kann zwischen 1 und 28 liegen. Am Stichttag zur Stichtagsstunde wird der Zählerstand in einen monatlichen Speicher kopiert. Die Kopie erfolgt eine Minute vor der Stichtagsstunde. (siehe auch : "Stichtagsstunde").

Achtung:
Vermeiden Sie Einträge wie 29, 30 and 31 für den Monatsstichtag, da einige Monate nicht genug Tage für diesen Eintrag haben !

Beispiel:

Stichttag:1 Stichtagsstunde:0 ->	Das Kopieren des Zählerstandes in den Monatsspeicher findet am letzten jeden Monats um 23:59 Uhr statt.
Stichtag:15 Stichtagsstunde:15 ->	Das Kopieren des Zählerstandes in den Monatsspeicher findet am 15. jeden Monats um 14:59 Uhr statt.

Stichtagsstunde - Bereich Datum Zeit Parameter

An dieser Stelle kann man die Stichtagsstunde des Accupuls verändern. Diese kann zwischen 0 und 23 liegen. Am Monatssichttag zur Stichtagsstunde wird der Zählerstand in einen monatlichen Speicher kopiert. Die Kopie erfolgt eine Minute vor der Stichtagsstunde. (siehe auch : "Stichtag (Monat)")

Beispiel:

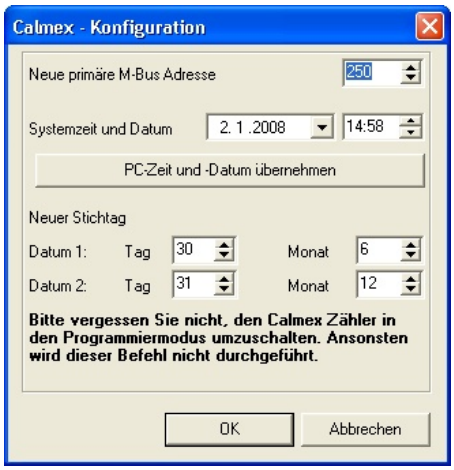
Stichtag:1 Stichtagsstunde:0 ->	Das Kopieren des Zählerstandes in den Monatsspeicher findet am letzten jeden Monats um 23:59 Uhr statt.
Stichtag:15 Stichtagsstunde:15 ->	Das Kopieren des Zählerstandes in den Monatsspeicher findet am 15. jeden Monats um 14:59 Uhr statt.

Um sicher zu gehen, dass die veränderten Werte richtig übernommen wurden, empfehlen wir den Accupuls nach der Programmierung noch einmal auszulesen.

© 2012 Sensus GmbH

3.29.9 Calmex - Konfiguration

Benutzen Sie diesen speziellen Befehl um das Calmex Gerät zu konfigurieren.



Die Taste "OK" sendet die gewählten Daten zum Zähler (auch wenn keine Änderungen vorgenommen wurden). "Abbrechen" beendet die Aktion. Falls der Befehl nicht erfolgreich durchgeführt wurde sollten Sie zuerst versuchen den Zähler durch "Start der Auslesung" anzusprechen. Mögliche Kommunikationsfehler sind unter Probleme lösen beschrieben.

Vergessen Sie nicht den Calmex Zähler in den Programmier-Modus zu schalten (kann nicht mittels MiniCom 3 durchgeführt werden - siehe Zählerdokumentation)**. Ansonsten wird keiner der beschriebenen Befehle durchgeführt.**

Neue primäre M-Bus Adresse

Hier wird die primäre M-Bus Adresse gesetzt.

Systemzeit und Datum

Hier wird das interne Datum und die Uhrzeit im Calmex gesetzt. Man kann die Taste "PC Datum & Uhrzeit übernehmen" benutzen um die aktuelle PC Zeit in das Eingabefeld zu übernehmen.

Neuer Stichtag: Datum 1 und Datum 2

Sie können zwei Stichtage wählen, an denen die aktuellen Werte in den Speicher übernommen werden.
Zur Kontrolle der durchgeführten Änderungen empfehlen wir die Zählerauslesung nochmals durchzuführen.

© 2012 Sensus GmbH

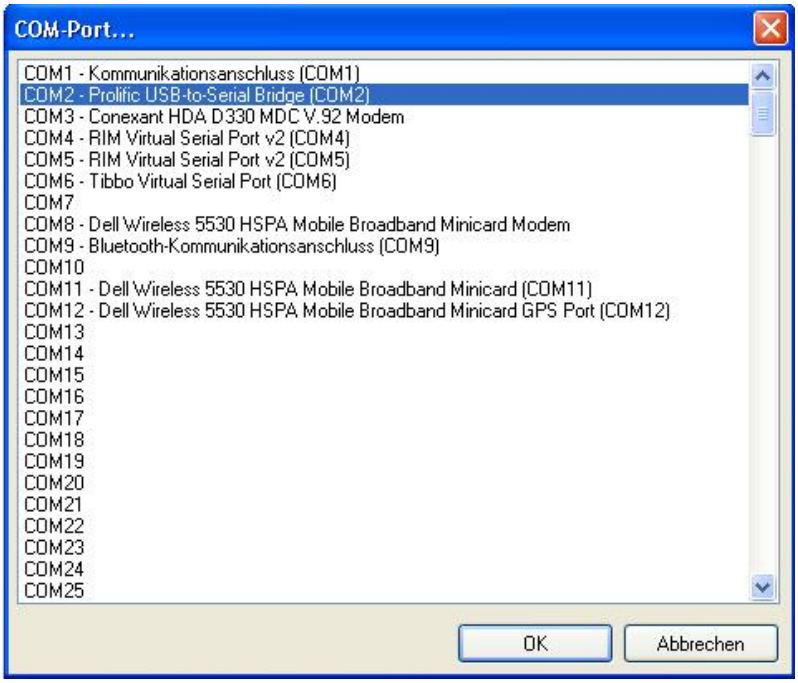
Teil

4 Programmaufbau

4.1 Programmstart

Nach dem Programmstart müssen Sie den COM-Port auswählen über den MiniCom 3 mit dem Zähler kommunizieren kann.

Wenn Sie eine ungültige Auswahl treffen, oder der COM-Port schon durch ein anderes Programm blockiert ist, erhalten Sie eine Fehlermeldung und das Auswahlfenster zur COM-Port Wahl erscheint erneut.



Siehe auch COM-Port.

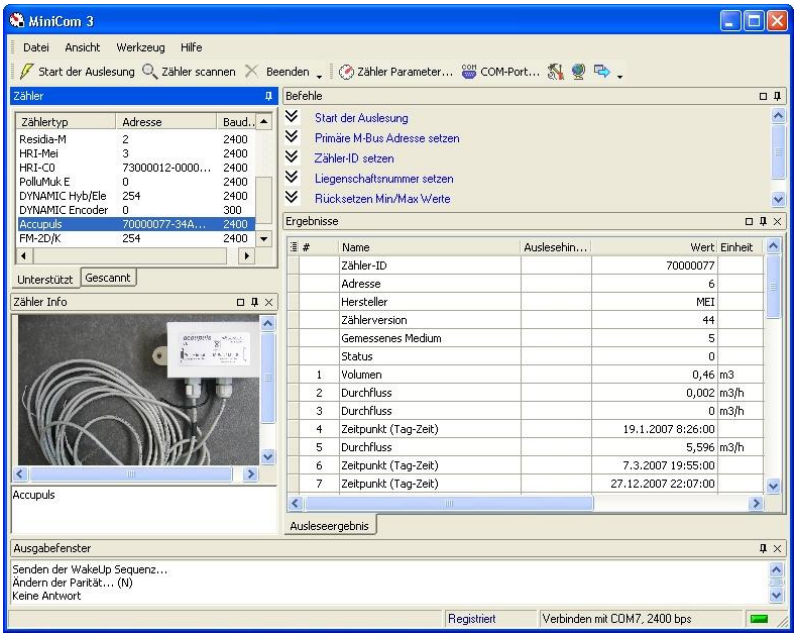
Programmstart:
Das Programm kann nur einmal gestartet werden. Falls Sie versuchen, das Programm zum zweiten Mal zu starten, wird eine Warnung erscheinen, dass die Applikation schon läuft.

© 2012 Sensus GmbH

4.2 Hauptfenster

Das Hauptfenster beinhaltet:

- Menü
- Symbolleiste mit Icons für einen schnellen Zugriff auf Befehle und Einstellungen
- Fenster Zähler mit 2 Tab-Fenster:
  - **Unterstützt** - mit der Liste der unterstützten Zähler
  - **Gescannt** - mit tatsächlich gescannten Zählern
- Fenster Befehle
- Fenster Ergebnisse
- Fenster Zähler Info - mit einem Bild des gewählten Zählers und einigen Informationen über diesen Typ
- Ausgabefenster (Nur für registrierte Version)
- Statuszeile mit folgenden Informationen (von links):
  - Eine schnelle Hilfe zum gewählten Element in der Symbolleiste
  - Der Hinweis auf eine registrierte oder nicht registrierte Version
  - Informationen über den Kommunikationsstatus (mit welchem COM-Port das Programm verbunden ist und mit welcher Baudrate)
  - farbige LED, die die Aktivität des COM-Ports anzeigt.



© 2012 Sensus GmbH

4.2.1 Zähler

Das Zähler Fenster beinhaltet 2 Tab-Fenster:

- Unterstützt - hier ist die Liste der unterstützten Zählertypen aus dem Hause Sensus aufgeführt. Hier können Befehle und Einstellungen direkt an ein angeschlossenes Gerät geschickt werden ohne diese vorher zu scannen. Der Zählertyp wird ausgewählt und der gewünschte Befehl ausgeführt.

- Gescannt - hier ist die Liste der Zähler die nach dem Befehl "Zähler scannen" erkannt wurden. Dieses Tab-Fenster ist nach dem Programmstart leer. Nach dem Scannen erscheint die Zählerliste, die beim nächsten Scannen gelöscht wird. Wenn Sie zum Scannen die Primäradressen benutzen, werden die Primäradressen in der Scannliste erscheinen. Wenn Sie zum Scannen die Sekundäradressen benutzen, werden die Sekundär Adressen in der Scannliste erscheinen.

Beide Listen sind folgendermaßen aufgebaut:
- Zählertyp - der Namen des Zählertypes
- Adresse - M-Bus Adresse des Zählers (primär oder sekundär)
- Baudrate - Kommunikations Baudrate des Zählers 300 oder 2400

Zählerparameter:
Bevor Sie einen Befehl auswählen, überprüfen Sie bitte zuerst die Zählerparameter zur Kommunikation. Der ausgewählte Zähler muss die richtige M-Bus Adresse und Baudrate haben. Die Parameter können mit Doppelklick auf den Zähler im Fenster "Zähler" eingestellt werden. Ebenso können Sie mit einem Rechtsklick auf den Zähler oder im Hauptmenü unter Werkzeug den Befehl "Zähler Parameter" wählen.

4.2.2 Befehle

Nach dem Programmstart kann dieses Fenster leer sein. Die Befehle werden erst angezeigt, wenn ein Zählertyp gewählt wurde. In diesem Fenster Befehle befindet sich die Liste der verschiedenen Befehle und Einstellungen für den entsprechenden Zählertyp. Um alle Befehle der MiniCom 3 benutzen zu können, ist die Registrierung der Software nötig.

In der nicht registrierten Version sind manche Befehle unzugänglich und können nicht genutzt werden.

Für Detailinformation siehe Befehle und Zählertypen.

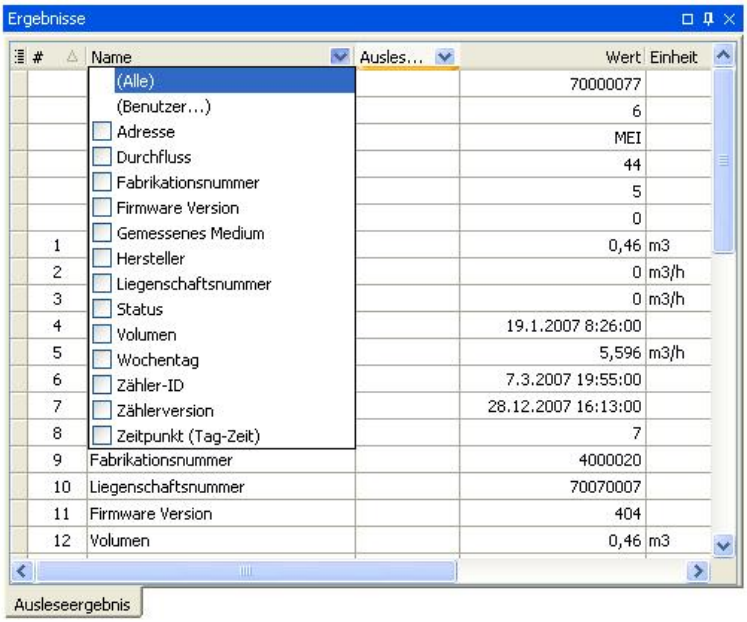
Befehlsbeschreibung:
Sobald Sie den Mauspfeil auf die Funktion bewegen und dann einen kurzen Moment warten, wird ein Tooltip mit Detailinformationen zu diesem Befehl angezeigt.

© 2012 Sensus GmbH

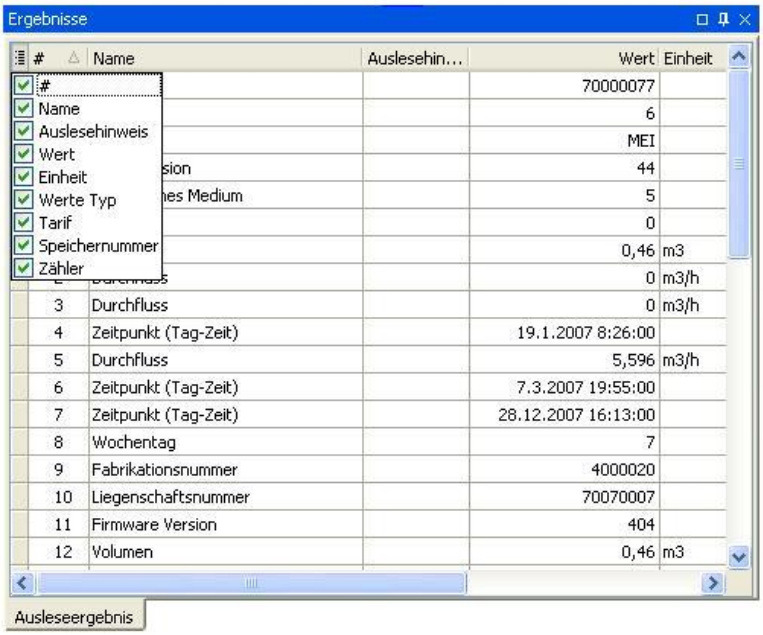
4.2.3 Ergebnisse

Nach dem Programmstart ist dieses Fenster leer. Die Ergebnisse erscheinen nach der ersten Auslesung. Alle ausgelesenen Zählerwerte und Identifikationsdaten aus dem Datentelegramm werden in der Liste angezeigt. Jeder Zählerwert hat seine fortlaufende Nummer, seinen Namen, Wert, Einheit, Werte Typ, Tarif, Speichernummer und einen Auslesehinweis.

Die Daten, die in der Tabelle angezeigt werden, können gefiltert, sortiert und geordnet werden.



Die Spalten in dem "Ergebnisse" Tab können gezeigt, versteckt oder verschoben werden.



© 2012 Sensus GmbH

4.2.4 Ausgabefenster

Dieses Fenster ist nur in der registrierten Version verfügbar. Es zeigt den Status und Details der Kommunikation mit dem Zähler an.

Ausgabefenster
Leistung = 6,516591 [MW]
095:Maximaler Wert Gerät #: 0 Tarif #: 0 Speichern #: 4
Leistung = 6,516544 [MW]
096:Maximaler Wert Gerät #: 0 Tarif #: 0 Speichern #: 3
Leistung = 6,516819 [MW]
097:Maximaler Wert Gerät #: 0 Tarif #: 0 Speichern #: 2

Dieses Fenster zeigt:

Beschreibung der laufenden Kommunikation, z.B. Auslesen des Zählers mit der Adresse 5...die Liste aller gesendeten und empfangenen Bytes im Hexadezimal-Format, z.B. "Bits Senden: >> 10|5B|06|61|16"

Ausleergebnisse werden in der Reihenfolge der Zählwerke angezeigt.

Die Daten im "Ausgabefenster" können nur mittels des Befehls (nur in der registrierten Version) Ansicht | Löschen des Ausgabefensters gelöscht werden.

© 2012 Sensus GmbH

4.3 Menü

Alle MiniCom 3 Befehle, die für alle Zähler gelten sind im Hauptmenü zu finden.

- Datei
  - Start der Auslesung
  - Zähler scannen
  - Abbruch der Kommunikation
  - Beenden

- Ansicht
  - Statusanzeige
  - Zähler Info
  - Ergebnisse
  - Ausgabefenster
  - Löschen des Ausgabefensters
  - Rücksetzen der Ansicht

- Werkzeug
  - Zähler Parameter
  - COM-Port
  - Optionen
  - Sprache
  - Exportieren

- Hilfe
  - Inhalt
  - Info

© 2012 Sensus GmbH

4.3.1 Datei

In diesem Menüpunkt finden sie folgende Befehle:

Start der Auslesung

Dieser Befehl startet die Zählerauslesung. Detailinformation sind unter Start der Auslesung zu finden. Sie können auch das Icon oder die Taste F5 benutzen.

Zähler scannen

Dieser Befehl startet das Scannen (Suchen) aller angeschlossenen Zähler. Detailinformation sind unter Infos zum Thema Zählerscan zu finden. Sie können auch das Icon oder die Taste F6 benutzen.

Abbruch der Kommunikation

Dieser Befehl beendet augenblicklich die Kommunikation mit dem Zähler. Sie können auch das Icon oder die Taste F7 benutzen.

Beenden

Mit diesem Befehl wird MiniCom 3 beendet.

Sie können das Programm nicht beenden, solange die Kommunikation mit dem Zähler läuft:
Um die Kommunikation sofort zu stoppen benutzen Sie den Befehl "Datei" | "Abbruch der Kommunikation" , das Icon oder die Taste F7.

4.3.2 Ansicht

In diesem Menü können Sie die Bildschirmansicht verändern:

- Statusanzeige
- Zähler Info
- Ergebnisse
- Ausgabefenster

Löschen des Ausgabefensters

Mit diesem Befehl (nur für registrierte Version) löscht man die Daten im Ausgabefenster.
Die Daten können nur komplett gelöscht werden und nur durch diesen Befehl.

Rücksetzen der Ansicht

Hier wird die Bildschirmdarstellung in ihre Ausgangsposition zurückgesetzt.

© 2012 Sensus GmbH

4.3.3 Werkzeug

4.3.3.1 Zähler Parameter

In diesem Dialog kann man die Parameter für die Kommunikation mit dem Zähler einstellen.

Die Zähler Parameter können per Doppelklick auf den entsprechenden Zähler im Fenster "Zähler" gewählt werden. Alternativ können Sie beim entsprechenden Zähler mit der rechten Maustaste "Zähler Parameter" auswählen oder im Hauptmenü "Werkzeug" | "Zähler Parameter" benutzen.

Baudrate

Einstellung der Kommunikationsgeschwindigkeit **300** oder **2400** Baud (bps = bits per second).

Unterstützte Baudraten:
Nicht alle Zählertypen unterstützen beide Baudraten. In der Darstellung Zählertypen können Sie nachsehen welche Baudraten bei den entsprechenden Zählern möglich sind.

Primäradresse benutzen

Der Zähler wird durch die primäre M-Bus Adresse angesprochen.
Benutzen Sie diese Methode, wenn:
- Nur ein Zähler angeschlossen ist. Mit der Broadcast Adresse 254 kommunizieren Sie mit einem einzelnen Zähler.
- Mehrere Zähler sind angeschlossen; Sie kennen die Primäradresse und den Zählertyp.

In allen anderen Fällen empfehlen wir das Benutzen der Sekundäradressen oder den Zählerscan.

M-Bus Adresse

Hier stellen Sie die primäre M-Bus Adresse eines Zählers ein. Sie können die Werte von 0 bis 250, oder die Adressen 254 und 255 benutzen. Sie sollten die beiden Adressen nur dann benutzen, wenn ein Zähler angeschlossen ist.

Sekundäradresse benutzen

Der Zähler wird durch die sekundäre M-Bus Adresse angesprochen. Benutzen Sie diese Methode wenn mehr als ein Zähler in der M-Bus Installation angeschlossen ist oder wenn die Primäradressen der angeschlossenen Zähler nicht bekannt oder alle gleich sind.

Sekundäradresse benutzen:
Nicht alle Zählertypen unterstützen die Sekundäradressierung. Beim Zählertyp Calmex kann zur Kommunikation lediglich die primäre Adressierung genutzt werden. In der Darstellung Zählertypen können Sie alle Zählerdetails nachsehen.

Zähler-ID

Identifikationsnummer des Zählers (ID). Sie ist Teil der sekundären Adresse. Sie ist eine Dezimalzahl mit 8 Stellen.

Hersteller (Hex)

Der Herstellercode kann in 2 Formen eingegeben werden: als Hexadezimalzahl von 0 bis FFFF oder als ein String.

Medium (Hex)

Geben Sie den Mediumcode ein. Es ist ein Hexadezimalzahl von 0 bis FF, z.B. entspricht 07 dem Medium Kaltwasser.

Version (Hex)

Geben Sie Versionsnummer ein. Es ist ein Hexadezimalzahl von 0 bis FF. Diese Version umschreibt den Stand der Firmware.

© 2012 Sensus GmbH

Benutzen Sie SND_NKE

Wenn die Auswahl mit einem Häkchen versehen ist, wird vor dem Ansprechen des Zählers der Befehl SND_NKE zum entsprechenden Zähler geschickt. Mit diesem Befehl werden bestimmte Zählertypen an den Anfang ihrer Kommunikationsprotokolls gesetzt.

Senden der WakeUp Sequenz (Diese Funktion gilt nur für bestimmte Zähler)

Beim Benutzen der optischen oder induktiven Datenkoppler des Zählers können manche Zählertypen die Sendung einer WakeUp Sequenz vor dem Start der Kommunikation erfordern. Bitte ändern Sie nicht diese Einstellung und benutzen Sie die vorgegebene Einstellung wenn Sie kein Experte sind.

Art der Aufweckfunktion (Hex)

Dies ist ein Befehl, auch WakeUp genannt, zum Aktivieren (aufwecken) eines Zählers, um ihn auslesen zu können.

Art der Aufweckfunktion

Dies ist ein Befehl, auch WakeUp genannt, zum Aktivieren (aufwecken) eines Zählers, um ihn auslesen zu können.

WakeUp Parität

Zum Einstellen der Parität des WakeUp Signal.

Verzögerung vor der Auslesung

Die Länge der Kommunikationspause nach der WakeUp Signal Übertragung (in Millisekunden / ms).

Einstellmodus (Diese Auswahl gilt nur für HRI-Mei Zähler)

Es gibt 3 Optionen zu wählen:

- Kein Passwort benutzen. Wählen Sie diesen Modus, wenn Ihre Zähler nicht von einem Passwort geschützt werden soll.
- Abfragen des Passwortes vor jedem Befehl (das gesetzte Passwort wird vor jedem Befehl für diesen Zähler erforderlich sein).Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Schutz vor Änderungen von Parametern Ihres Zählers haben wollen.
- Benutze immer folgendes Passwort (als vorgegeben mit "00000001" hex Wert). Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Schutz vor Änderungen von Parametern Ihres Zählers haben wollen. Diese wird durch ein festgelegtes Passwort ermöglicht.

© 2012 Sensus GmbH

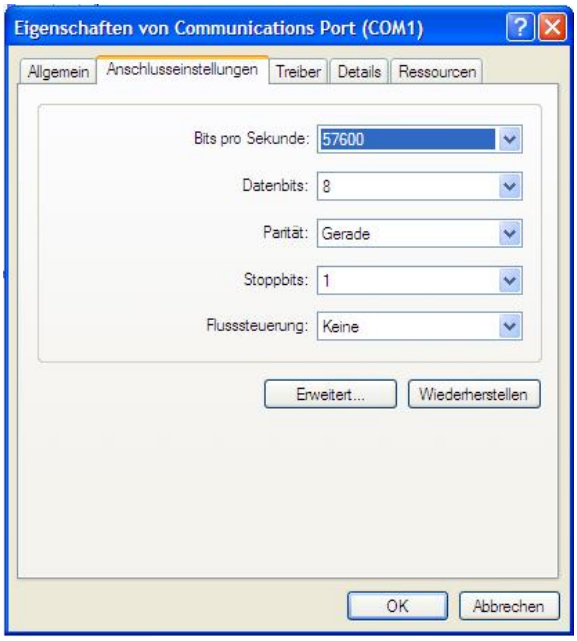
4.3.3.2 COM-Port

Einstellung des Kommunikations-Port (COM-Port) von 1 bis 255.

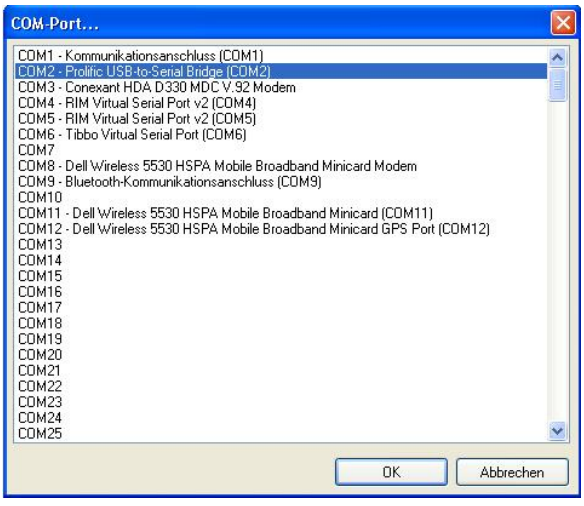
Wenn Sie eine ungültige COM-Port Nummer eingeben haben, oder der gewählte COM-Port bereits belegt ist, erscheint eine Fehlermeldung. Mit OK wird das Fenster "COM-Port setzen" erneut geöffnet und Sie können die Eingabe ändern.

Port kann nicht geöffnet werden:
Der COM-Port kann nicht geöffnet werden, wenn Sie die eine ungültige COM-Port Nummer gewählt haben, oder der angegebene COM-Port bereits von einem anderen Programm benutzt wird. Wenn der vorhandene COM-Port nicht bekannt ist, können Sie unter Windows: "Start" | "Systemsteuerung" | "System" | "Hardware" | "Geräte-Manager" | "Anschlüsse (COM und LPT)" nachsehen, welche Nummern zur Verfügung stehen.

Falls es zu Problemen bei der Kommunikation mit dem Zähler kommt, d.h. ein Zähler nicht antwortet, obwohl der richtige COM-Port gewählt wurde, kann das ggf. an den COM-Port Parametern liegen. Diese sollten wie folgt eingestellt werden.



Der COM-Port kann auch jederzeit während der Benutzung der MiniCom Software umgestellt werden. In der Übersicht der COM-Port Liste können Sie somit den von Ihnen neu gewünschten COM-Port anwählen. Diese Liste finden Sie auch beim Start der MiniCom Software.



© 2012 Sensus GmbH

4.3.3.3 Optionen

In diesem Dialog werden die Optionen für den Zählerscan eingestellt.

Reiter Allgemein

In diesem Fenster können Sie anklicken, ob die eingestellten Zählerparameter bei einem Neustart oder einer Aktualisierung des Programms angewendet werden (Haken setzen) oder nicht (keinen Haken setzen).

Die Zählerparameter werden bei einem Neustart geladen

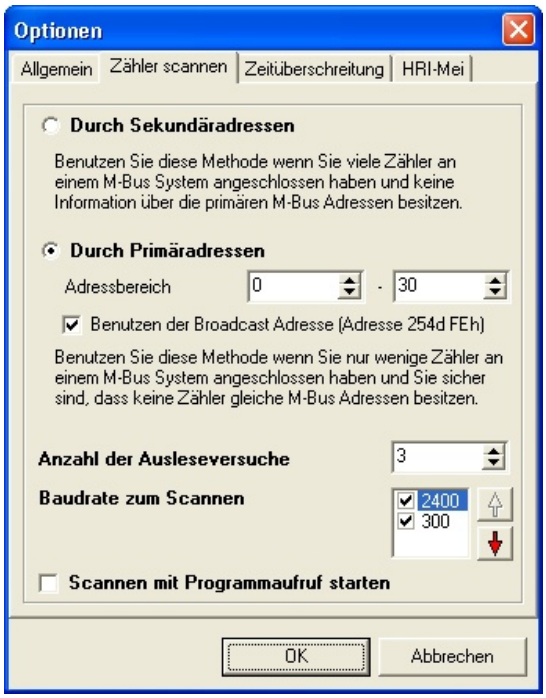
Bei einer Aktivierung der Zählerparameter, wird die MiniCom Software die zuletzt genutzten Parameter, z.B. die Zähleradresse, bei einem Neustart des Programms übernehmen. Bei einer Deaktivierung werden voreingestellte Werte genommen, z.B. die allgemeine (Broadcast) Adresse.

Nach Auslesung wird die Zähleradresse aktualisiert

Bei Aktivierung wird die MiniCom Software automatisch die Zähleradresse nach jeder erfolgreichen Auslesung in die Zählerliste übernehmen. Bei Deaktivierung arbeitet MiniCom weiterhin mit der allgemeinen Broadcast Adresse.

Reiter Zähler scannen

Hier können Sie die Art des Zählerscans wählen:


Optionen
Allgemein
Zähler scannen
Zeitüberschreitung
HRI-Mei
Durch Sekundäradressen
Benutzen Sie diese Methode wenn Sie viele Zähler an einem M-Bus System angeschlossen haben und keine Information über die primären M-Bus Adressen besitzen.
Durch Primäradressen
Adressbereich
0
30
Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)
Benutzen Sie diese Methode wenn Sie nur wenige Zähler an einem M-Bus System angeschlossen haben und Sie sicher sind, dass keine Zähler gleiche M-Bus Adressen besitzen.
Anzahl der Ausleseversuche
3
Baudrate zum Scannen
2400
300
Scannen mit Programmaufruf starten
OK
Abbrechen

Durch Sekundäradressen

Die Zähler werden mit Sekundäradressen gescannt. Benutzen Sie diese Methode, wenn Sie mehr als einen Zähler an einer M-Bus Installation angeschlossen haben oder wenn die Primäradressen der angeschlossenen Zähler nicht bekannt oder gleich sind (im Auslieferungszustand ist die Primäradresse meist 0).

Sekundäradresse benutzen:
Nicht alle Zählertypen unterstützen die Sekundäradressierung. Beim Zählertyp Calmex kann zur Kommunikation lediglich die primäre Adressierung genutzt werden. In der Darstellung Zählertypen können Sie alle Zählerdetails nachsehen.

© 2012 Sensus GmbH

Durch Primäradressen

Die Zähler werden durch Primäradressen gescannt. Benutzen Sie diese Art der Zählererkennung wenn alle angeschlossenen Zähler mit unterschiedlichen Primäradressen programmiert wurden. Zähler mit gleichen primären Adressen führen zu Kommunikationskollisionen (Zähler mit gleicher Adresse können innerhalb einer Installation weder primär gescannt noch ausgelesen werden).

Adressbereich

Wenn die in der M-Bus-Installation vergebenen Primäradressen genauestens bekannt sind, kann hier der Bereich des zu scannenden Adressenkreises begrenzt werden. Wenn auch nur geringste Zweifel bestehen sollte der komplette Bereich von 0 - 250 gescannt werden.

Primäre Adressierung:
Wenn ein Haken bei der Benutzung der Broadcastadresse 254 gesetzt wurde, dann beginnt das Zählerscannen durch Primäradressen immer mit der M-Bus Adresse 254, egal wie der Adressbereich eingestellt wurde. Wenn nur ein Zähler angeschlossen ist, geschieht dessen Erkennung somit wesentlich schneller. Wenn mehrere Zähler angeschlossen sind, erzeugt das Scannen mit der Adresse 254 eine Antwortkollision und das Scannen wird im gewählten Adressbereich fortgesetzt.

Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)

Anwendbar nur bei einer Suche mit Primäradresse. Beim Ankreuzen wird das Scannen der Primäradressen alle Adressen aus dem Bereich kontrollieren. Zuerst wird die Broadcast Adresse 254 überprüft. Das ist hilfreich, wenn Sie nur einen Zähler angeschlossen haben (der Zähler wird innerhalb der Broadcast Adresse erkannt, unabhängig von seiner aktuellen Adresse).
Beim nicht Ankreuzen werden alle Adressen aus dem eingegebenen Bereich der Primäradressen gescannt und ohne die Broadcast Adresse kontrolliert. Wenn mehrere Zähler angeschlossen sind, empfehlen wir diese Einstellung. Wählen Sie diese Option nicht, wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Eingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle Zähler und wenn Sie diese Option ankreuzen, werden diese virtuellen Zähler am externen Impulseingang nicht erkannt.

Benutzung von einem Wärmezähler mit 2 aktivierten externen Impulseingängen:
Kreuzen Sie nicht die Option **Benutzen der Broadcast Adresse (Adresse 254d FEh)** an (unter Optionen: Zähler scannen Tab) wenn Sie einen Wärmezähler mit aktivierten externen Zählereingängen angeschlossen haben. In diesem Fall verhält sich 1 physikalischer Zähler wie 3 virtuelle und wenn Sie diese Option ankreuzen, dann werden die virtuellen Zähler an den externen Zählereingängen **nicht erkannt**..

Anzahl der Abfragewiederholungen

Wählen Sie die Anzahl (1-5) der Abfragewiederholungen für eine einzelne Adresse beim Scannen. Mehrere Wiederholungen verlängern die Scanzeit, erhöhen aber die Wahrscheinlichkeit alle Zähler zu finden.

Baudrate für das Scannen

Wählen Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit für das Zählerscannen.
Sollte nur eine Baudrate gewählt sein, werden alle Adressen nur mit dieser Baudrate gescannt.
Sollten beide Baudraten gewählt sein, wird in der gezeigten Reihenfolge gescannt. Mit der Pfeiltaste kann die Baudrate beim Start des Scanlaufs verändert werden. Dabei werden zuerst alle Adressen mit der oberen Baudrate gescannt und danach mit der anderen (unteren) Baudrate.

Unterstützte Baudraten:
Nicht alle Zählertypen unterstützen beide Baudraten. Prüfen Sie unter Zählertypen, ob die entsprechenden Zählertypen die gewählte Baudrate unterstützen.

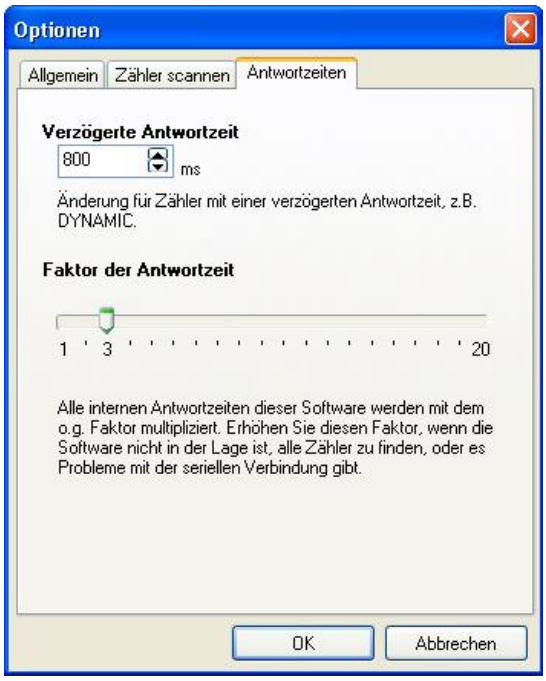
© 2012 Sensus GmbH

Starte Zählersuche zu Beginn

Bei Anwahl dieser Möglichkeit wird das Zählerscannen automatisch nach dem Programmstart durchgeführt.

Reiter Zeitüberschreitung

Hier können Sie die Zeitüberschreitung bei einem Zählerscan einstellen:


Optionen
Allgemein
Zähler scannen
Antwortzeiten
Verzögerte Antwortzeit
800
ms
Änderung für Zähler mit einer verzögerten Antwortzeit, z.B. DYNAMIC.
Faktor der Antwortzeit
1
3
20
Alle internen Antwortzeiten dieser Software werden mit dem o.g. Faktor multipliziert. Erhöhen Sie diesen Faktor, wenn die Software nicht in der Lage ist, alle Zähler zu finden, oder es Probleme mit der seriellen Verbindung gibt.
OK
Abbrechen

Verzögerte Antwortzeit

Die Zeitüberschreitungen sind in Millisekunden angegeben und der Ausgangswert ist 800 ms. Damit wird der Reaktionszeit des Zähler Rechnung getragen. Es ist nicht die Zeit für die ganze Antwort. Sie sollten diesen Parameter für Zähler mit längeren Reaktionszeit z.B. DYNAMIC Zählwerke verlängern.

Faktor der Antwortzeit

Um ausreichend Zeit zwischen dem Auslesebefehl und der Antwort des Zählers zu erhalten, kann hier ein Vielfaches der Zeitüberschreitung für die Zählerantwort vorgegeben werden. Hier können Sie einen Faktor einstellen mit dem die Zeitüberschreitung der Zählerantwort multipliziert wird. Vergrößern Sie diesen Faktor z.B. bei Problemen mit der seriellen Verbindung.

© 2012 Sensus GmbH

4.3.3.4 Sprache

In diesem Menü können Sie die bei der Installation ausgewählte Sprache verändern.

Folgende Sprachen stehen in der Software zur Verfügung: Englisch, Deutsch, (Finnisch, Französisch, Portugiesisch, Spanisch,Tschechisch, Ungarisch, Polnisch, Russisch, Slowakisch und Serbo-Kroatisch (Lateinschrift).

Umschaltung der Sprache:
Sobald Sie während der Benutzung der MiniCom die Sprache umschalten, startet die Software erneut. Das hat zur Folge, dass bereits gescannte Zähler in der Liste der gescannten Zähler nicht mehr angezeigt werden. Das Hauptmenü erscheint so, wie beim erstent Start der Software.

© 2012 Sensus GmbH

4.3.3.5 Exportieren

Export - What You See Is What You Get

In der nicht registrierten Version steht ihnen lediglich der Export von Loggerwerten zur Verfügung. In der registrierten Version steht der Export der Ergebnisse, Loggerwerte und Tagesverbrauch zur Verfügung. In diesem Dialogfenster können Sie die Exporteinstellung der ausgelesenen Daten einstellen. Dieser Dialog exportiert die Daten, die im Fenster "Ergebnisse" angezeigt werden. Diese Funktion ist verfügbar nur mit dem sichtbaren Fenster "Ergebnisse" und der darin enthaltenden aktivierten Tabelle. Sollte eine Grafik in diesem Fenster angezeigt werden, so kann der Export nicht durchgeführt werden. Um die Logger Grafik zu speichern, benutzen Sie den Befehl / Icon "Sichern" im Fenster "Ergebnisse". Die Daten können erst nach dem Auslesen des Zählers exportiert oder gespeichert werden!

Export Typ

- HTML
- XML
- Excel (voreingestellt)
- Text

Dateiname

Die exportierten Daten werden in eine Datei mit einem fest definierten Namen gespeichert.

Export Auswahl

Diese Option ermöglicht es, nur die markierten Zeilen oder alle Zeilen zu exportieren.

Darstellung von abgesetzten oder ausgeblendeten Zeilen

Kreuzen Sie an, wenn der Export auch die nicht gezeigten Zeilen beinhalten sollte.

© 2012 Sensus GmbH

4.3.4 Hilfe

Inhalt
Dieser Befehl öffnet die Indexseite der MiniCom 3 Hilfedatei.

Info
Hier finden Sie die Informationen über das Programm, seine Versions Nummer, den registrierten Namen und die Kontaktdaten für den Support.

4.4 Symbolleiste
In der Symbolleiste finden Sie folgende Icons zum schnellen Öffnen der jeweiligen Befehle aus dem Hauptmenü:

steht für den Befehl Start der Auslesung
steht für den Befehl Zähler scannen
steht für den Befehl Abbruch der Kommunikation
steht für den Befehl Zähler Parameter
steht für den Befehl COM-Port
steht für den Befehl Optionen
steht für den Befehl Sprache
steht für den Befehl Exportieren

 dieser Pfeil öffnet das Fenster zum Einstellen der Symbolleiste.

Einstellung der Symbolleiste
Zum Anpassen der Symbolleiste benutzen Sie den Pfeil an der rechten Seiten der Symbolleisten.

Rücksetzen der Symbolleiste
Benutzen Sie diesen Befehl, um zu den Grundeinstellungen der Ansicht zu gelangen.

Anpassen
Mit der Auswahl Anpassen können Sie die Ansicht der Symbolleiste, die Auswahl der Icons und die Optionen verändern. In diesem Dialog können Sie Ihre eigene Hauptmenüansicht wählen. Mit Reset werden die Grundeinstellungen der Ansicht wieder hergestellt.

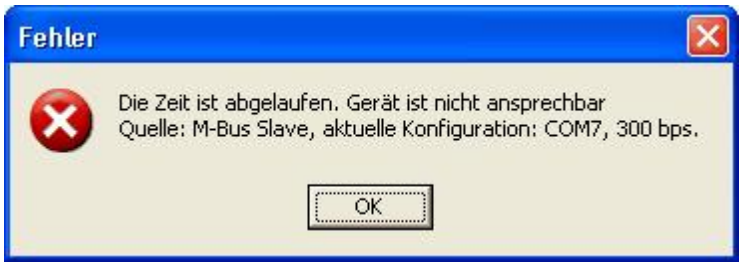
© 2012 Sensus GmbH

Teil V

5 Tipps und Tricks

5.1 Probleme lösen

Hier sind mögliche Fehlermeldungen und die entsprechenden Ursachen beschrieben:



Die Zeit ist abgelaufen. Das Gerät ist nicht ansprechbar.

MiniCom 3 hat keine Antwort vom Zähler erhalten.

- Kontrollieren Sie die physikalische Verbindung zum Zähler, z.B. fehlerhafte Kabelverbindung, mögliche Fehlpositionierung des optischen Datenkopplers. Wurde die optische Schnittstelle am Wärmezähler (Firmware 1) aktiviert?
- Kontrollieren Sie die Einstellung des COM-Port .
- Kontrollieren Sie die Zählerparameter.
- Wiederholen Sie den Befehl.

Die Zeit ist abgelaufen. Antwort ist ungültig oder nicht komplett.

MiniCom 3 hat eine ungültige Antwort erhalten. Die Antwort des Zähler ist nicht komplett oder ungültig.

- Adressekollision bei gleichen Primäradressen oder wenn mehrere Zähler mit der Broadcastadresse 254 angefragt wurden. Stellen Sie sicher, dass nur ein Zähler angeschlossen ist. Wenn mehrere Zähler angeschlossen sind, kontrollieren Sie die eingestellten Adressen am Display des Zählers oder deaktivieren Sie die Nutzung der Adresse 254.
- Adressekollision bei gleichen Sekundäradressen. Kontrollieren sie, ob die vorgegebenen Sekundäradressen mit den im Zähler gesetzten Adressen übereinstimmen.
- Kontrollieren Sie die physikalische Verbindung zum Zähler, z.B. fehlerhafte Kabelverbindung, mögliche Fehlpositionierung des optischen Datenkopplers. Wurde die optische Schnittstelle am Wärmezähler (Firmware 1) aktiviert?
- Erhöhen Sie die Zeitverzögerung vor der Zählerauslesung.
- Wiederholen Sie den Befehl.
- Der Zähler könnte defekt sein.

Der Zählertyp konnte nicht gefunden werden.

Die Auslesung mit der MiniCom 3 war erfolgreich, aber der gelesene Zähler stimmt nicht mit dem gescannten Zählertyp überein.

- Wählen Sie den richtigen Zählertyp

Antwort ist ungültig oder nicht komplett.

Die laufende Kommunikation mit dem Zähler wurde unterbrochen oder der Zähler ist fehlerhaft.

- Kontrollieren Sie die physikalische Verbindung zum Zähler, z.B. fehlerhafte Kabelverbindung, mögliche Fehlpositionierung des optischen Datenkopplers. Wurde die optische Schnittstelle am Wärmezähler (Firmware 1) aktiviert?
- Wiederholen Sie den Befehl.

Fehler beim Setzen der Parameter vom DCB.

Der gewählte COM-Port ist nicht verfügbar. Dies kann passieren, wenn Sie ein USB Gerät benutzen und das Gerät während der Kommunikation physikalisch getrennt wurde.

- Kontrollieren Sie die physikalische Verbindung zum Zähler, z.B. fehlerhafte Kabelverbindung, mögliche Fehlpositionierung des optischen Datenkopplers. Wurde die optische Schnittstelle am Wärmezähler (Firmware 1) aktiviert?
- Wiederholen Sie den Befehl.

© 2012 Sensus GmbH

5.2 Infos zum Thema Zählerscan

Wenn mehrere Zähler innerhalb einer M-Bus-Installation angeschlossen sind, und die genaue Anzahl der Zähler und ihre Adressen nicht bekannt sind, empfehlen wir den Befehl "Zählerscan" durchzuführen.

Beachten Sie, dass dieser Befehl nicht bei der Verwendung eines optischen oder induktiven Kopplers unterstützt wird.

Das Scannen der Zähler kann mit dem Befehl: "Datei" | "Zähler scannen", mit dem Icon oder mit der Taste F6 gestartet werden.

Einstellung der Zählerscan Parameter

Im Dialog Optionen können Sie die Parameter für den Zählerscan wählen. Der Dialog Optionen kann mit dem Befehl: "Werkzeug" | "Optionen" oder mit dem Icon gestartet werden.

Grundsätze für den Zählerscan

Das Scannen durch die Sekundäradressen ist einfacher und verlässlicher, weil eine Kollision unter der Sekundäradressen fast gänzlich ausgeschlossen werden kann und Sekundäradressen bei allen Zählertypen vorhanden sind. (Ausnahme Calmex - hier sind nur Primäradressen möglich). Wenn nur ein Zähler angeschlossen ist und Sie trotzdem das Scannen durchführen wollen, benutzen Sie bitte die Primäradressierung.Mit der Berücksichtigung der Broadcastadresse 254 wird dann der Zähler unabhängig von seiner Primäradresse sofort antworten.

Wenn beim Scannen mit Primäradressen kein Zähler gefunden wurde, kann eine Adresskollision gleicher Primäradressen vorliegen. In diesem Fall sollte der Scan mit Sekundäradressen durchgeführt werden oder die Zähler nacheinander einzeln angeschlossen werden. Nach dem Start des Zählerscans wird ein Fenster mit der laufenden Kommunikation angezeigt. Es zeigt die eingestellte Baudrate und die gescannten Adressen. Wenn der Scan beendet ist, wird ein Fenster mit der Anzahl der gefundenen Zählern angezeigt. Diese Zähler werden im Zählerfenster auf der Tab-Seite "Gescannt" gelistet.

© 2012 Sensus GmbH

Stichwortverzeichnis

- A -

Accupuls 28
Accupuls-Konfiguration 83
Adresse 90
Aktivierung von PolluComt E 13
Aktivierung von PolluStat E 12
Aktivierung von PolluTherm 10
Aktuelle Version 4
Anforderungen 4
Ansicht 94
Ausgabe 92
Ausgabefenster 92
Auslesetelegramme 50, 52
Auslesetelegramme wählen 50, 52
Auslesung 33
Auslesungsergebnisse 91

- B -

Batterietyp 59
Batterietyp wählen 59
Baudrate 90
Baudrate für scannen 98
Baudrate setzen 61
Befehle 32, 90
Beginn 88

- C -

C&I Zähler 20
C0 22
Calmex 30
Calmex-Konfiguration 86
COM Nummer 97
COM-Port 97
Cosmos Electronic 24
Cosmos Encoder 25
Cosmos Hyb/Ele 24
Cosmos Hybrid 24

- D -

Datum 37, 38
Datum und Uhrzeit ändern 37, 38
Datum und Uhrzeit setzen 37, 38
Datum und Zeit 37, 38
Display setzen 42, 43

- E -

Encoder ER56 MBus 26
Ergebnisse 91
Export 102
Exportieren 102
Externer Zähler 15, 16

- F -

Fehler 106
Fehler löschen 41
Fenster Befehle 90
Fenster Ergebnisse 91
Fenster Zähler 90
Firmware 2 38, 40, 43, 46, 49, 50, 55
Fixed date 48
FM/2-DK 29
Frequenz-Messumformer 29

- G -

Gescannt 90

- H -

Harry 22
Hauptfenster 89
Hauptmenu 93
Hilfe 103
HRI 17
HRI-C0 22
HRI-C0-Konfiguration 82
HRI-Konfiguration 62
HRI-Mei 52, 98
HRI--Mei 20
HRI-Mei-Konfiguration 71, 75

- I -

IEC-870 2
Ikone 103
Impulseingang 57
Info 103
Installation 4
Interface 6

- K -

Kältezähler 10, 12, 30, 56
Kältezähler Parameter setzen 56
Kennwort 4

© 2012 Sensus GmbH

Kollisionserkennung 53
Kommunikationskanäle 6
Kommunikationsport 97
Kommunikationsportnummer 97
Kompaktwärmezähler 13
Konfiguration 62, 64, 65, 67, 71, 75, 82, 83, 86
Kontakt 4

- L -

LCD Option setzen 42, 43
Liegenschaftsnummer 36
Liegenschaftsnummer setzen 36
Logger 58
Logger Einstellung 58
Logger Werte 49
Löschen des Ausgabefensters 94

- M -

MBus 2
M-Bus Adresse setzen 34
Mei 20
Menu 93
MiniCom 2
Minimale Erforderungen 4
Mittlungszeit 39, 40
Mittlungszeit setzen 39, 40

- N -

Name und passwort 4

- O -

Optionen 98
Optische Schnittstelle 6, 33
Optischer Lesekopf 6, 33

- P -

Parameter des Impulseingangs 57
Parameter des Impulseingangs setzen 57
Parameter des Zähler Scannens 107
Passwort 4, 54, 55
Passwort setzen 54, 55
plug-in Einheit 15, 16
PolluCom E 13
PolluMuk E 23
PolluStat E 12
PolluTherm 10
PolluTherm (FW2) 59
Primäre Adresse 34, 95
Primäre M-Bus Adresse setzen 34
Programmöffnung 88

- R -

Registrierung 4
Residia-M (Neue Version) - Konfiguration 65, 67
Residia-M-Konfiguration 64
RS-232 6
Rücksetzen min/max Werte 41

- S -

Schnittstelle 6
Sekundäre Adresse 95
Sensus 2
Sensus Metering Systems 2
Sensus Protokoll 22
Setzen der Stichtage 48
Spitzenwerte 39, 40
Sprache 101
Start der Auslesung 33
Statusanzeige 89
Stichtage 48
Symbolleiste 103
Systemdatum 37, 38
Systemzeit 37, 38

- T -

Tagesverbrauch 60
Tagesverbrauch Auslesen 60
Tarifbedingugnen 44, 46
Tarifparameter 44, 46
Tarifparameter setzen 44, 46

- U -

Ultraschall-Wärmezähler 12
Unbekannte 30
Unterstützt 90
Unterstützte Adressen 8
Unterstützte Baudraten 8
Unterstützte Kommunikationskanäle 8
Unterstützte Schnittstellen 8
Unterstützte Zähler 2

- V -

Version 4

- W -

Wärmezähler 10, 12, 13, 30

© 2012 Sensus GmbH

Wasserzähler 17, 23, 24, 25, 26, 28

- Z -

Zähler 8, 90
Zähler scannen 107
Zähleraktivierung 10, 12, 13
Zählerbaudraten 8
Zählerbefehle 8
Zählerdisplay 42, 43
Zähler-ID 35
Zähler-ID setzen 35
Zählerparameter 95
Zählerschnittstellen 8
Zählertypen 8
Zeit 37, 38
Zeitüberschreitung 98

© 2012 Sensus GmbH